CCECC BALKAN
NO N51-con-2023-065
Date: 2023.2.8

DOO BOKAPROJEKT
Broj: U-3/2023.
08.02.2023. god.
NOVI SAD

SUB-CONTRACT AGREEMENT

This subcontract Agreement is made and entered in Novi Sad, 24.January, 2023, by and between

1. CHINA CIVIL ENGINEERING CONSTRUCTION CORPORATION BALKAN OGRANAK BEOGRAD (abbreviated: CCECC Balkan) from Belgrade-Zemun, Address: Batajnički drum 3. deo 6a, Registration No.: 29507031, Tax ID: 109874997, represented by the Representative of the branch of the foreign citizen CHEN, Zhongzheng, Passport No.: PE2146197 from the People's Republic of China (hereinafter: Contractor) on the one side.

and

2.DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROJEKTOVANJE INŽENJERING KONSALTING POSREDOVANJE USLUGE I TRGOVINU BOKAPROJEKT NOVI SAD address : Patrijarha Čarnojevića 16, Novi Sad 21000 , Registration No: 08275041, Tax ID: 101696924, represented by ljubiša popović (hereinafter SUB-CONTRACTOR")on the other side

(Collectively hereafter referred to as: the Parties)

Whereas

Joint Venture CRIC-CCCC on July 7, 2018, together with the Ministry of Transportation, Construction and Infrastructure of the Republic of Serbia and Infrastructure of Serbian Railways Ltd. signed the"Commercial Contract for the Execution of Works on the Modernization and Reconstruction of the Hungarian-Serbian Railway on the territory of the Republic of Serbia, section Novi Sad - Subotica - State Border (Kelebija) "(hereinafter referred to as Commercial Contract) ;

Contractor is authorized to undertake all the execution of works on Civil and Track Engineering on the Project of Modernization and Reconstruction of the Hungarian-Serbian Railway in the territory of the Republic of Serbia, section Novi Sad - Subotica - State Border (Kelebija).

In accordance with above, the Contractor is willing to engage the Sub-Contractor to execute the Sub-Contract Works on the Project in capacity of the Sub-Contractor, under the terms and conditions hereinafter stated.

Now therefore, the Parties have agreed as follows:

1. DEFINITIONS

Words and expressions used in this Sub-Contract Agreement shall have the meanings as are respectively assigned to them hereinafter:

1.1. **"The Sub-Contract Agreement"** and/or **"this Agreement"**- means this Sub-Contract Agreement entered into between the Parties, including all appendices thereto and all documents incorporated as its integral part by reference herein;

1.2. **"The Project"**– means "Modernization and Reconstruction of the Hungarian-Serbian Railway on the territory of the Republic of Serbia";

1.3. **"The Employer"**- means Government of the Republic of Serbia and Infrastructure of Serbian Railways Ltd;

1.4. **"Contractor"**– CHINA CIVIL ENGINEERING CONSTRUCTION CORPORATION BALKAN OGRANAK BEOGRAD;

1.5. **"Main Contract"**–means the Main Contract signed by CRIC Serbia Branch and Contractor;

1.6. "The Sub-Contractor"- **BOKAPROJEKT DOO NOVI SAD Patrijarha Čarnojevića 16** ,Republic of Serbia;

1.7. **"Offer"** - means the Sub-Contractor's Offer date 24, January 2023, accepted by the Contractor, which forms integral part of this Agreement as Appendix No. 1;

1.8. **"Sub-Contract Works"** and/or **"Works"**- execution of works, Vrbas station building and axillary works including building, decoration works, water supply and drainage, heating works, and landscape works (excluding the platform wall and canopy works) of all the details based on the Design documentation provided by Main Contractor, to be performed by the Sub-Contractor under the terms and conditions of this Agreement, Offer and Main Contract.

1.9. ."**Materials**" means things of all kinds (other than Plant) intended to form or forming part of the Permanent Works, including the supply-only materials (if any) to be supplied by the Subcontractor under the Sub-Contract Agreement.

1.10. **Project documentation provided by the Contractor** implies project documentation for the execution of subcontractor works;

1.11. ."**Site**" means the places where the Permanent Works are to be executed, including storage and working areas, and to which Plant and Materials are to be delivered, and any other places as may be specified in the Subcontract as forming part of the Site.

2. SCOPE OF SUB-CONTRACT WORKS

The Contractor hereby subcontracts the construction of the station building at Vrbas stations and all ancillary works, including building construction, decoration works, water supply and drainage, heating works and landscape works (excluding work on the platform wall and canopies) in all according to point 1.8 and APPENDIX 1 Subcontractor. The Contractor hereby guarantees that it will fully fulfill its obligations defined in the Subcontract in order to ensure the appropriate rights and interests of the Subcontractor

In consideration of the payments to be made by the Contractor as defined in this Agreement, the Subcontractor hereby covenants to perform the above.

Subcontractor sufficiently understands the content and situation of the Commercial Contract Works and the Subcontract Works, and also understands that Contractor's responsibilities to the Employer in all the Subcontract Works as defined in the Commercial Contract are Subcontractor's responsibilities to Contractor in the Subcontract. Subcontractor is willing to abide by and perform all responsibilities and obligations related to the Subcontract Works as defined in the Commercial Contract unless request otherwise stipulated in the Subcontract. Subcontractor agrees to execute the Subcontract Works according to relevant terms and conditions in the Commercial Contract, and is willing to undertake the responsibilities and obligations defined in the Subcontract

3. Price and Payment

3.1 This contract is a unit price contract. The contract price is 1,581,685.42 Euro. The price of the Subcontract includes all the obligations of the Subcontractor under this Subcontract, that is, the construction machinery, equipment, materials and wastage, labor, electricity supply , installation, completion acceptance and engineering survey, testing, debugging, and defect repair required to complete the contract project in accordance with the engineering standards. Quality and safety inspection, safety protection fee, management fee, temporary and transitional engineering fee, engineering maintenance fee, insurance fee, profit and other all the expenses and tax excluding VAT. The Subcontract Price shall be quoted in Euro and Payments shall be made in RSD counter value at the intermediate exchange rate of the National Bank of Serbia, valid on the date of payment.

The unit prices of various items in the Subcontract Works are corresponding unit prices specified in the Annex1 (1) (See attached Appendix 1, The Priced Bill of Quantities), Payment shall be calculated at the unit price in the attached Appendix 1.

3.2 The Contractor after the submission of the Interim and/or Final Payment Certificate, will perform control within 14 days, whether the Interim and/or Final Payment Certificate is issued in accordance with the performed works and other conditions of this Agreement. If Interim and/or Final Payment Certificate are not compatible with the performed works and other conditions of this Agreement the Contractor may object and return it to the Subcontractor for correction. Otherwise, the Contractor is obliged to certify the Interim and/or Final Payment Certificate within in this paragraph stipulated deadline.

3.3 Subcontractor shall provide invoices in compliance with local laws and regulations based on the payment certificate confirmed by both parties; Contractor shall pay Subcontractor within 28 days after receiving the invoice.

3.4 If the work done by Subcontractor does not meet the contract or design requirements, the payment can be temporarily deducted for this part of the cost, and this part of the cost will not be calculated and paid until the part of the work is completed and meets the requirements.

3.5 If Subcontractor fails to perform work or perform its obligations in accordance with the subcontract, and Contractor has notified the Subcontractor, it can withhold the value of the work or obligation until the work or obligation is performed.

3.6 Subcontractor shall provide performance bond (bank guarantee or blank promissory) to the Contractor within 30 days after signing the subcontract. The amount of Performance bond shall

be 10% of the total Contract Amount, and the term of validity shall be 28 days longer than the agreed period of the phased work acceptance, completion and Defects Liability Notification Period (12 Months).

3.7 Subcontractor shall provide the advance payment guarantee to Contractor within 28 days after signing the subcontract. The amount of advance payment guarantee (50,000 of bank guarantee + blank promissory note for advance payment security) shall be 20% of the contract amount, and the term of validity shall be 28 days longer than the agreed term of subsection project acceptance. Upon receipt of the advance payment guarantee, Contractor shall provide Subcontractor with 20% advance payment of the contract amount. The advance payment for the project will be deducted from the progress payment, and 30% of the bill amount will be deducted from each interim payment certificate until all the advance payment is deducted. Before the project acceptance certificate is issued, when the contract is terminated due to force majeure or other reasons, if the advance payment has not been deducted, the balance of the advance payment that has not been deducted shall be regarded as the due payable of the subcontractor.

3.8 Performance guarantee and/or blank promissory note must be irrevocable, at the first call and pre-approved by the Contractor.

3.9 All bank guarantees described in this Article must have a clause that it is irrevocable, unconditional and payable at first call without objection according to the international rules URDG 758.

4. TIME SCHEDULE

4.1 The Sub-Contractor undertakes to perform all of its obligations under the Agreement strictly in accordance with following time schedule, which is defined in Time schedule, which represented an integral part of this Sub-Contract Agreement, as Appendix No. 2.

The time schedule strictly depends on the date when the subcontractor is introduced in the work process, which implies guaranteed access road.

5. Responsibilities of Contractor

5.1 As per the stipulations in the Commercial Contract regarding the provision of the work site by the Employer to Contractor, Contractor shall provide Subcontractor with the work site and the access road for smooth passage to the site during the construction period. The costs occurred due to temporary facilities and transportation for execution of the Subcontract Works shall be borne by Subcontractor. Subcontractor shall be responsible for the protection and storage of the delivered equipment and materials along with the completed works on the Site.

5.2 Contractor shall be responsible for the internal and external communication and coordination during the execution of the Subcontract Works.

5.3 Contractor shall supervise and check Subcontractor's actual progress, quality and safety situation from time to time. Contractor's supervision and inspection shall not relieve Subcontractor from the responsibilities of completing the Subcontract Works according to the requirements in the Subcontract. Contractor has the right to request Subcontractor to remedy or rework the parts that fails to meet the standards or be proven as disqualified, or demand Subcontractor to replace unqualified materials and equipment, or replace ineligible or incompetent personnel of Subcontractor, including Subcontractor's representative. If Contractor demands the replacement of Subcontractor's personnel, Subcontractor shall send relevant successor in position within 14 days, and the handover time shall not be less than one month.

5.4 According to Subcontractor's written request and plan, Contractor shall organize communication and negotiation with respect to design, technology and construction between Subcontractor and the Employer or its representative, and make arrangement for Subcontractor to participate in the working meetings regarding the design and execution of various works interfaces organized by the Employer.

5.5 Contractor shall facilitate the work connection and coordination between Subcontractor and other working parties so that Subcontractor can proceed smoothly according to the approved design and construction plans.

5.6 In the event of a standstill or suspension of works that are caused by the fault of the Contractor, all costs are borne by Contractor. In the event of a standstill or suspension of works that are caused by the fault of the Subcontractor, all costs are borne by Subcontractor. If the project is suspended or suffers losses due to the responsibility of the Employer or a third party during the construction process, both Parties are responsible for themselves.

6. RIGHTS AND OBLIGATIONS OF THE SUBCONTRACOR

6.1 Abide the Subcontract, conscientiously execute and complete all the work contents of the Subcontract works according to the construction time, quality standards and norms according to the Contract (the Commercial Contract and to the Subcontract) and the instructions of the Employer or Contractor.

6.2 Subcontractor is fully responsible for quality of the project, equipment and materials, the safety in construction and the timely completion of the project. If Subcontractor is not able to or will be not able to complete Subcontract Works-in the deadline specified in this Subcontract, Contractor has the right to cancel this contract and nominate other third party company as Subcontractor to fulfil the rest part of the Subcontract Works. If rework is caused by Subcontractor, the rework cost shall be borne by Subcontractor.

6.3 Pursue to Contractor requirements, Subcontractor shall submit detailed project management plan (including Construction schedule, the Work Plan, Quality Control Plan and Safety Control Plan, Supply Plan, List of workers,), as well as all other documents required by the laws and regulations of Republic of Serbia, within 10 days after signing the Subcontract. The plan shall be executed on Contractor's approval.

6.4 Subcontractor shall provide workers and equipment that meet the construction requirements (whether it is construction schedule or construction quality). If the on-site construction workers and equipment do not meet the construction requirements, Contractor has the right to request Subcontractor to increase workers and equipment.

6.5 Subcontractor should, in compliance with related provisions as stipulated in the Subcontract, take on all the responsibilities and obligations of Contractor under the Commercial Contract relating to the Subcontract Works, as well as to all responsibilities and obligations of the Contractor in accordance with applicable laws and regulations, and bear all the relevant risks and responsibilities. Subcontractor shall be responsible for all the materials and work relating to the Subcontract Works s installation of installation and materials construction of civil works, required by Subcontractor itself , construction of interfaces related to the project construction and/or the Employer's requirement, warranty maintenance, relevant pesonnel training as requested by the Employer and/or required by the Project, cooperation in the temporary operation and maintenance of Subcontractor's own work in the warrant period. Subcontractor shall bear all the costs and expenses in relation to the above mentioned. In the execution of the Subcontract Works, if Subcontractor's behavior or negligence causes Contractor to breach the

Commercial Contract, or if Subcontractor breaches the Subcontract, Subcontractor should compensate Contractor for the losses thus incurred thereafter.

6.6 Subcontractor is obligated to submit monthly to Contractor Work Progress Schedule and other forms and documents that may be required by Contractor to ensure the completion of the Subcontract works as per Work Progress Schedule.

6.7 Subcontractor is obligated to abide by the Serbian laws; comply with the administrative rules and regulations of local authorities regarding the traffic around the work site, construction noise, environmental protection and safety and civility in construction, as well as to any other applicable law or regulations in relation to the subcontract works.

5.8 Subcontractor is obligated to cooperate with and make it convenient for supervision and inspection of the Employer, the Employer's representative and Contractor. In the event of exceptional cases or accidents, Subcontractor should immediately notify Contractor while taking active and effective remedy measures.

6.9 Subcontractor is obligated to provide and employ on the construction site such skilled and workers as is necessary for the proper and timely execution of the Subcontract. The Subcontractor shall be responsible for the recruitment, transportation, training, and accommodation and catering of all employees and workers required for the execution of the Subcontract and for all payments in connection therewith. The Subcontractor shall at all times during the progress of the Subcontract use its best endeavor to prevent any unlawful, riotous or disorderly conduct or behavior by or amongst its employees and workers.

6.10 Subcontractor should be fully responsible for the safety in construction of the Subcontract works. Subcontractor shall be obliged to undertake any safety measures on the Site in order to ensure the security of adjacent objects, works, equipment, devices, installations, workers, traffic, the environment and property. Accordingly Subcontractor should set up a sound and necessary safety and security system to ensure personnel safety of its staff, local employees and workers and provide them with the safety equipment. It should commit itself to accident occurred and problems and damages arising from the accident. (The related losses caused by Subcontractor, such as the Employer, Contractor's personnel and property, etc. shall be borne by Subcontractor)

6.11The Value Added Tax amount calculated according to the related laws is not included in the Subcontract price. All taxes and fees (including salary tax and mandatory social contributions of Subcontractor's personnel), exclusive of VAT shall be borne by Subcontractor.

6.12 Subcontractor should not assign the Subcontract Works to any third party without written approval of Contractor.

6.13 During the execution of the subcontract, Subcontractor shall actively cooperate with Contractor with internal and external communication and coordination. Subcontractor is obliged to assist Contractor to filling out the construction log and construction book during construction works, records of construction process, and records of hidden works and retain image data.

6.14 Subcontractor shall arrange the security personnel registered in the Serbian railway bureau for on-site protection, and Subcontractor shall provide the safety protective equipment for on-site construction.

6.15 If any additional works within the scope of Subcontractor's subcontracted project, Subcontractor shall accept Contractor's request for construction, and the price will be negotiated separately by both parties and sign supplementary agreement.

6.16 If Contractor needs to split this subcontract into a material procurement contract and a work subcontract, Subcontractor shall cooperate under the condition that the contract conditions and total contract price remain unchanged.

6.17Party A shall be entitled to retain 5% of the Accepted Subcontract Amount as warranty for the performance of above mentioned works,Until the end of the defect liability period.Retention money shall be 5% of the Subcontract price. The Contractor shall, starting from the first payment period, deduct from each payment period 5% of the Contract payment amount of each period corresponding to the payment certificate for the completed works, till the total retention money amount withheld reaches the agreed amount or proportion. The calculated amount of retention money does not include the payment of advance payment and the amount of deduction. The retention money shall bear no interest.

7. Variation and Compensation claim

7.1Terms of contract variation:

In case of major variation in the Commercial Contract, the corresponding part of the subcontract shall vary accordingly.

7.2 Any changes made by the Subcontractor on this project shall meet the relevant stipulations in the Commercial Contract.

In case of adjustment of price of the Commercial Contract or the change of construction period of Commercial Contract works, the Subcontract price or construction period shall be adjusted accordingly in the light of the adjustment of the price and the construction period made in the Commercial Contract.

7.3 If claim for compensation occur within the scope of subcontracted works and the claim has granted by the Employer through joint efforts of Contractor and Subcontractor, the Parties agree to claim for compensation from the Employer in proportion to the actual costs.

7.4 For issues of variation, price adjustment, compensation claim or extension of construction period, Subcontractor shall do a good job of basic data collection, arrangement and archive keeping and submit them to Contractor as required.

8. Standard specifications, Final acceptance and Quality guarantee

8.1The engineering standards and specifications related to the subcontracted works as stipulated in the Commercial Contract are applicable to the Subcontract works.

8.2 Subcontractor shall make a good preparation for the final acceptance as required by the Employer. Subcontractor shall present a complete set of completion documents with a submitted to Contractor for Final acceptance for completion of the subcontracted works, the certificate of Final acceptance for the subcontract works issued by the Employer to Contractor.

9. Force majeure

9.1 "Force Majeure" shall mean any event beyond the reasonable control of the Contractor or of the Subcontractor, as the case may be, and which is unavoidable notwithstanding the reasonable care of the Contractor affected, and shall include, without limitation, the following:

(a) war, hostilities or warlike operations (whether a state of war be declared or not), invasion, act of foreign enemy, civil war;

(b) rebellion, revolution, insurrection, mutiny, usurpation of civil or military government, conspiracy, riot, civil commotion, terrorist acts;

(c) confiscation, nationalisation, mobilisation, commandeering or requisition by or under the order of any government or de jure or de facto authority or ruler or any other act or failure to act of any local state or national government authority;

(d) strike, sabotage, embargo, import restriction, port congestion, lack of usual means of public transportation and communication, industrial dispute, shipwreck, shortage or restriction of power supply, epidemics, quarantine, plague;

(e) earthquake, landslide, volcanic activity, fire, flood or inundation, tidal wave, typhoon or cyclone, hurricane, storm, lightning, or other inclement weather condition, nuclear and pressure waves, or other natural or physical disaster;

(f) shortage of labour, materials or utilities where caused by circumstances that are caused by circumstances that are themselves force majeure,

9.2 If either party is prevented, hindered or delayed from or in performing any of its obligations under the Subcontract by an event of Force Majeure, then it shall notify the other in writing of the occurrence of such event and the circumstances thereof within three (3) days after the occurrence of such event.

9.3 The party who has given such notice shall be excused from the performance or punctual performance of its obligations under the Subcontract for so long as the relevant event of Force Majeure continues and to the extent that such party's performance is prevented, hindered or delayed.

9.4 The party or parties affected by the event of Force Majeure shall use reasonable efforts to mitigate the effect thereof upon its or their performance of the Subcontract and to fulfil its or their obligations under the Subcontract, but without prejudice to either party's right to terminate the Subcontract.

9.5 No delay or non-performance by either party hereto caused by the occurrence of any event of Force Majeure shall:

(a) constitute a default or breach of the Subcontract; or

(b) give rise to any claim for damages or additional cost or expense occasioned thereby,

if and to the extent that such delay or non-performance is caused by the occurrence of an event of Force Majeure.

9.6 If the performance of the Subcontract is substantially prevented, hindered or delayed for a single period of more than sixty (60) days or an aggregate period of more than one hundred and twenty (120) days on account of one or more events of Force Majeure during the currency

of the Subcontract, the parties will attempt to develop a mutually satisfactory solution, failing which either party may terminate the Subcontract by giving a notice to the other.

10. Responsibilities for breach of Contract

10.1 Breach of the Contract

10.1.1 In case Contractor does not honor the Subcontract or does not fulfil its obligations as stipulated in the Subcontract, Contractor shall be liable for breach of Contract and shall compensate Subcontractor for its economic losses due to the breach.

10.1.2 In case Subcontractor does not fulfil its obligations specified in the Subcontract or does not fulfil subcontract-specified obligations, Subcontractor shall be liable for breach of the Contract and shall compensate Contractor for its economic losses due to the breach.

10.2 In case the breach of Subcontract due to default of Subcontractor has caused breach of contract as Contractor to the Employer which results in punishment on Contractor imposed by the Employer, Subcontractor shall bear the loss suffered by Contractor as punishment imposed by the Employer.

10.3 If Subcontractor's fault causes damage to the project, materials, engineering equipment, and public facilities, Subcontractor shall bear the repair costs.

10.4 If Subcontractor fails to take safety production measures as required by the regulations or there are hidden dangers in production safety, it shall immediately rectify. Contractor issued a written instruction requesting rectification, and Contractor has the right to impose penalties on Subcontractor if the rectification content is not rectified or the rectification is not in place.

10.5 In the event of the following breach of contract by Subcontractor, Contractor may notify Subcontractor to terminate the contract immediately. After the contract is terminated, Contractor may send personnel to the site, organize additional personnel or entrust other contractors to construct. However, this action of Contractor does not exempt Subcontractor's liability for breach of contract, nor does it affect Contractor's right to claim in accordance with the contract.

10.5.1 Subcontractor privately transfers all or part of the contract's rights to another person, or privately transfers all or part of the contract's obligations to another person

10.5.2 Subcontractor uses unqualified materials or engineering equipment, and the quality of the engineering fails to meet the standard requirements, and refuses to remove the unqualified engineering;

10.5.3 During the warranty period, Subcontractor fails to repair the content of the defect list listed in the project acceptance certificate or the defects that occurred during the warranty period, and refuses to repair it according to the instructions of Contractor;

10.5.4 Subcontractor is unable to continue to perform or expressly indicates that it will not perform or has substantially stopped performing the contract;

10.5.5 Other situations where Subcontractor does not perform its obligations as agreed in the contract.

10.5.6 After the termination of the contract, Contractor assesses the value of the work actually completed by Subcontractor, suspends all payments to Subcontractor, and checks all payments and deducted amounts, including the liquidated damages that Subcontractor should pay.

10.5.7 After the termination of the contract, Contractor claims to Subcontractor for the losses caused to Contractor due to the termination of the contract. After the parties to the contract confirm the above-mentioned balances, they will issue a final settlement certificate to settle all contractual payments.

10.5.8 If Contractor and Subcontractor fail to reach an agreement on the settlement after the termination of the contract and a dispute arises, the dispute shall be settled as agreed in the contract.

11. Agreement on implementation and application of the prescribed safety measures

11.1 During execution of the contractual obligations and during stay at the construction site, the Subcontractor shall fully comply with all safety and health- protection rules, pursuant to the Art. 19 of the Law on Safety and Health at Work I (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 101/2005),

11.2 The Parties shall coordinate activities, relating to reduction and mitigation of risks I for personal injury of the employees, and shall inform each other, and their employees, on risks and measures for their reduction and removal.

The Subcontractor shall provide insurance for his engineers and workers engaged on Site (the accident and emergency sickness insurance must be provided). And should submit the list and ID No, of his engineers and workers to General Contractor for recording (General Contractor shall be notified of any changes and updates to this list in timely manner), In case of loss by accident within the scope of Subcontracted Works executed by Subcontractor, Subcontractor shall assist Contractor in claiming on insurance.

11.3 Work of the Officer for coordination for implementation of the measures for ensuring safety and health of employees, shall be performed by a representative delegated by the Subcontractor (pursuant to the Art. 19 of the Law on Safety and Health at Work)

11.4 The Subcontractor undertakes to provide the measures of personnel protection for his employees on the stated Subcontract Works and according to the requirements of Safety Company employed by General Contractor and Engineer.

11.5 The Subcontractor shall be solely and exclusively liable for each damage, or accident, sustained by his employees or third parties (including damage to their property), which arise out of execution of the Subcontractor's contractual obligations or his conduct (including its omissions). The Subcontractor, his employees or third parties, shall not have, or raise, any demands, or claims, against the General Contractor on these grounds.

11.6 The Parties agree that Article 18 of this Contract, shall be deemed the Agreement on implementation and application of statutory measures for safety and health protection of persons engaged at the site, by the Parties, regardless of whether such persons are engaged as employees or otherwise.

11.7 The Subcontractor shall fully comply with the regulations concerning environmental protection as well as with the rules and procedures concerning conduct at the Site.

11.8 In terms of safety at work, the Subcontractor shall:

notify the relevant authority as to commencement of the Subcontract Works;

prepare the act on the implementation of the protective measures at work;

train his personnel for the safe work;

determine physical/psychological capability of his personnel before allocation to work positions with special working conditions;

fully execute instructions of the Coordinator for the works in accordance with the provisions of Article. 6 and 13 of the Regulation on safety and health at work at temporary or mobile construction sites (Official Gazette of the Republic of Serbia 14/2009 and 95/2010);

instruments, manual or mechanical have to be technically In order, during the process of

execution of the Subcontract Works. Instruments, which are subject to periodical examination, must have a valid professional certificate at the moment of execution of the Subcontract Works.

12. INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

12.1The subontractor shall indemnify the Contractor against all third-party claims in case of infringement of patent, trademark, or industrial design rights, and/or any other intellectual property right, arising from use of the Materials and/or Technical documentation, or any part thereof, within the Project, including without limitation, costs of litigation related thereto.

13. PENALTIES

13.1If due to the Subcontractor's fault, the Subcontractor fails to perform any of his obligation or any part thereof, for which separate period of time is provided in this Subcontract Agreement, within the time period(s) specified in this Subcontract Agreement, then the Subcontractor shall pay to the Contractor, as penalties, a sum of 1,000 Eur for each day of delay until completion of such obligation or respective part thereof. The total amount of the said penalties shall not exceed 10% (say: ten percent) of the Total Agreement Price.

13.2 Contractor may without prejudice to any other method of recovery deduct the amount of such penalties from any monies in his hands due or, which may become due to the Subcontractor or deduct the said amount from the securities provided by the Subcontractor under this Subcontract Agreement.

13.3 The payment or deduction of such penalties shall not relieve the Subcontractor from his obligations and liabilities under the Subcontract Agreement.

14. TAKING OVER

14.1The preliminary taking-over shall be executed by the Contractor and Subcontractor upon completion of the Works, and a report on the preliminary taking-over shall be signed by both Parties.

14.2 The final taking-over shall be done when the Project is handed over to the Employer-after issuance of TOC form the side of Employer. After issuance of TOC the Contractor and the Subcontractor, within 5 (five) days, they will sign the Report on the Final Taking-over of the Works foreseen by this Contract.

14.3The Subcontractor undertakes to, if necessary, attend the Final Taking-over between the Employer and the Contractor.

14.4The handover will be carried out in accordance with the terms of the Main Contract and regulations in the Republic of Serbia.

15. WARRANTY

15.1The Subcontractor warrants:

- that the quality of the Materials shall conform, in all respects, to the latest publication of the standards;

- completeness of the Materials/Equipment and Works, and if anything is missing for the proper performance and completion of the Subcontract Works the Subcontractor shall supply it free of charge;

-that the Materials to be delivered and/or Subcontract Works to be performed under this Agreement shall achieve guaranteed parameters determined in this Agreement and full functionality of whole Subcontract Works;

-that the Subcontract Works to be performed under this Agreement shall have no defects arising from product design, materials, or workmanship or from any act or omission on the part of the Subcontractor;

15.2The Subcontractor guarantees proper functioning of the Subcontract Works during the Defects Liability Period.

16. Validity, Cancellation and Termination of the Subcontract

16.1 The Subcontract takes effect from the date when the Subcontract is signed by authorized signatories of both parties, stamped with both corporate seals. This subcontract will be terminated on the completion of both parties' obligations and responsibilities fulfillment.

16.2 The Subcontract shall be cancelled or terminated under the following circumstances:

(1) The Subcontract becomes impossible to be executed due to force majeure;

(2) The Commercial Contract is cancelled;

(3) Both Parties agree to cancel the Subcontract.

In the event of the above mentioned 3 cases, the two parties shall consult each other for a solution.

16.3 If contractor has fail to pay the interim payment within 60 days after accept the invoice from the subcontractor, Subcontractor has right to stop the works. This situation if happen more than two times, subcontractor has right to terminate the contract.

17. VALUE ENGINEERGING

If the subcontractor optimized design and saves costs through its own efforts, the cost savings are considered as value engineering. The saved value engineering is apportioned according to the proportion of 70% and 30% between the Contractor and the Subcontractor.

18. LANGUAGE

18.1 This Sub-Contract Agreement shall be construed and interpreted in English language.

18.2 All correspondence and communication between the Parties shall be in English language.

19. GOVERNING LAW, SETTLEMENT OF DISPUTES

19.1. The Laws of Serbia shall be the governing law of this Subcontract Agreement.

19.2 The Parties shall use their best endeavors to settle amicably any differences or disputes arising out or in relation with interpretation and/or implementation of this Sub-Contract Agreement. An attempt to attain a settlement of dispute shall be deemed to have failed as soon as one of the Parties to the Sub-Contract Agreement so notifies the other Party in writing.

19.3 If an attempt at settlement of disputes has failed, the disputes shall be finally settled before the Commercial Court in Belgrade, Serbia.

20. GENERAL PROVISIONS

20.1 This Sub-Contract Agreement shall come into force upon signing by the authorized representatives of the Parties.

20.2 Any amendments and supplements to the Subcontract Agreement shall be valid only if made in writing and signed by authorized representatives of the Parties.

20.3 Any communication between the Parties under this Subcontract Agreement shall be made in writing, and sent by registered mail or e-mail message, to the addresses stated herein or to such other addresses, as one Party may from time to time notify to the other Party.

The Contractor's e-mail address: contract@ccecc.rs

The Subcontractor's e-mail address: ljubisa@bokaprojekt.co.rs

20.4 Following documents shall be deemed to form and be read and construed as integral part of this Sub-Contract Agreement, in order of precedence:

Appendix No. 1. - Sub-Contractor's Offer;

Appendix No. 2. - Time schedule;

20.5 In the event of any controversy or discrepancy between the Subcontract Agreement and the Subcontractor's offer, the provisions of this Sub-Contract Agreement and other appendices listed above, shall prevail over the Subcontractor's offer. In the event of any controversy or discrepancy between this Subcontract Agreement and the Subcontractor's offer and the main Contract, the provisions of the Main Contract shall prevail.

20.6 This Subcontract Agreement represents the entire agreement between the Parties hereto with relation to the subject matter hereof, and supersedes all prior negotiations, representations or agreements.

This Sub-Contract Agreement is made and executed the day and year first above written, in 4 (Four) identical copies in English language, out of which each Party shall retain 2 (Two) copy.

FOR THE CONTRACTOR

Representative: Chen Zhongzheng

FOR THE SUBCONTRACTOR

Representative: Ljubiša Popović

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
1.	EARTH WORKS				
	Note:				
	Earth excavation is to be done entirely according to Geotechnical Study Report.				
	During the execution of works, permanent geotechnical supervision is to be provided.				
	Earth works are to be done without delay, all at once and on the whole, in dry weather and in the shortest possible period of time.				
1.1.	Mechanical excavation for facility foundations in filled material.				
	Excavation is done from filled field level to level of plain concrete bottom edge underneath foundation.				
	Excavation is done in cascades , according to graphical documentation, excavation depth is from 81 to 165 cm and it is executed with support.				
	Measurement by m³ of executed excavation and with haul of excavated material to site stock pilling area to be reused for filling.				
	=1,65*1,0*(31,3*3+19,3+1,05*6+1,15*6+3,3*10)+0,81*0,8*0,85*6	m³	267.14	10.00	2,671.40
1.2.	Supply of material from excavation, around foundation walls.				
	Filling is to be done in 20cm layers, wetting is to be done if needed and compacting is to be done to full compactness , in the presence of expert person.				
	Measurement by m³ with import of excavated material from site stock pilling area.				
	=0,4*(0,20*0,85+0,71*1,10+1,4*1,2)*12+0,5*0,2*(5,7*4+6,7)+0,25*1,2*(5,7*2+6,7)+0,25*1,3*(5,5*2+4,1*2+19,8+6,0*2)+0,25*1,2*(3,05*3,3*16+5,7+14+6,7*4)	m³	150.41	9.00	1,353.69

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
1.3.	Filling and levelling surrounding ground, upon the completion of construction works, by surplus of material from excavation, after filling around facility foundation.				
	Measurement by m³ of filled in material with import from site stock pilling area and loading coefficient.				
	=1,2*(267.14-150.41)	m³	140.08	39.00	5,463.12
1.	EARTH WORKS - total:				9,488.21
2.	CONCRETE AND REINFORCED CONCRETE WORKS				
2.1.	Supply of material and concreting blanket course of plain concrete class MB 20 (C16/20), as bedding for waterproofing of slabs on the ground and as blanket course underneath foundation strips.				
	Bedding in thickness t=10 cm is to be concreted by plain concrete class MB 20 (C16/20)				
	Fine floating of top surface is to be done and prepared for workmanship of waterproofing.				
	Measurement by m² .				
	t=10 cm				
	underneath foundation strips				
	=1,0*(31,3*3+19,3+1,05*6+1,15*6+3,3*10)+0,81*0,80*0,85*6		163.53		
	underneath slab on the ground				
	=21,70*10+25,46*3		293.38		
	underneath manhole				
	=1.06*1.06		1.12		
	total Work Item 2.1.	m²	458.03	19.50	8,931.59
2.2.	Supply of material and workmanship of waterproofing protection by fine grained concrete class MB 20 (C16/20), thickness t=5 cm.				
	Measurement by m² of executed waterproofing protection .				
	'=21, 70*10+25, 46*3*1,06*1,06	m²	294.50	40.00	11,780.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
2.3.	Supply of material and workmanship of protection concerning waterproofing of flat roof by plain concrete class MB 20 (C16/20), thickness t=10 cm.				
	Measurement by m² of executed protection of waterproofing.				
	floor with mark PK				
	=352,92-152,12	m²	200.80	40.00	8,032.00
2.4.	Supply of material and workmanship of layer for inclination out of perlite concrete.				
	Layer for inclination is to be executed in inclination of 1% towards outlet.				
	Measurement by m².				
	floor with mark TP				
	layer for inclination t=4-6 cm				
	=2,2*6,7	m²	14.74	40.00	589.60
	not enough information				
2.5.	Supply of material and workmanship of layer for inclination out of plain concrete.				
	Layer for inclination is to be executed in inclination towards outlet.				
	Thickness of layer for inclination is from 13 to 20cm.				
	Measurement by m².				
	floor with mark PK				
	=352,92-152,12	m²	200.80	25.00	5,020.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
2.6.	Supply of material and concreting foundation strips, foundation columns and foundation walls by reinforced concrete class MB30 (C25/30), with leaving necessary anchors and openings.				
	Everything is to be done according to reinforcement details and structural analysis, along with leaving all necessary anchors and openings.				
	Measurement by m³ with necessary formwork.				
	concrete the foundation strips in cascades according to the graphic documentation, cascade height 60cm and 70cm				
	'=1,0*0,3(31,8*3+19,8+3,05*6+3,3*0)	m³	49.95	190.00	9,490.50
	foundation walls length +20cm				
	=0,20*1， 5(5,7*10+6,7*3+3,8*16)	m³	41.37	190.00	7,860.30
2.7.	Procurement of materials and concreting of the slab on the ground, thickness dp+15cm, with reinforced waterproof concrete MB 30(C 25/30) with the addition of waterproofing additive V -3.				
	Everything is to be done according to formwork details, reinforcement details and structural analysis.				
	Measurement by m³ with necessary formwork.				
		m²	352	40.00	14,080.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
2.8.	Supply of material and concreting columns of rectangular section and vertical ring beams by reinforced concrete class MB 30 (C25/30), completely according to structural analysis and details of reinforcement.				
	Measurement by m³ with necessary formwork.				
	columns 30/30 cm, vertical ring beams 20/20 cm				
	ground floor				
	=0,30*0,3*(3,72*8+4,65*14)+0,2*0,2*3,72*2		8.84		
	floor				
	=0,3*0,3*3,56*12+0,2*0,2*3,56*2		4.13		
	total Work Item 2.8.	m³	12.97	190.00	2,463.46
2.9.	Supply of material and concreting of beams, horizontal ring beams and cornices by reinforced concrete class MB 30 (C25/30).				
	Everything is to be done according to reinforcement details and structural analysis.				
	Measurement by m³ with necessary formwork.				
	beams in slab at level +4.75				
	'=0,2*0,5*(3,8*10+5,7*10+6,7*3)+0,2*1,15*(6,7*4+5,7*4)		22.92		
	beams in slab at level +8.70				
	=0,2*0,5*(3,8*8+5,7*6+6,7*3)		8.47		
	cornice at level +9,70				
	=(0.15*0.9+0.1*0.2)*(3,8*8+5,7*6+6,7*3)		13.13		
	beams to the guitar block wall				
	'=0,2*0,2（3,8*4+0,4*2+5, 7*4+6, 70+2, 1 *2+3,8*4+6, 7*2+2,2*2+5, 7*2*2+2.0）		4.30		
	total Work Item 2.9.	m²	48.82	190.00	9,275.80

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
2.10.	Supply of material, transportation and concreting walls in thickness wt=20 cm, by reinforced concrete class MB 30 (C25/30), with leaving necessary anchors and openings.				
	Everything is to be done according to reinforcement details and structural analysis.				
	Measurement by m² with required metal formwork and steel supports.				
	=0,20*3,71*(5,7*4+6,7)-0,2*4,60*2,00	m²	20.05	37.00	741.81
2.11.	Supply of materials and concreting of multi-storey slabs, thickness according to the project, with reinforced concrete MB 30 (C 25/30), leaving anchors and openings, and in everything according to the static calculation and reinforcement details.				
	calculation per m2 with all necessary formwork and steel supports				
	D=17cm				
	elevation plate*4.01				
	ć=19,30*4,60+6,20*4,6*2	m2	145.82		
	D=16cm				
	slab at level +4.64		164.05		
	slab at level +8.69		164.05		
	total Work Item 2.11.	m²	328.10	35.00	11,483.50
2.12.	Supply of materials and concreting of multi-storey slabs, thickness according to the project, with reinforced concrete MB 30 (C 25/30), leaving anchors and openings, and in everything according to the static calculation and reinforcement details.				
	calculation per m2 with the necessary formwork and "I" profile.				
2.12.1	shaft walls d=15cm				
	=1,08(0,6*2+0,9*2)	m2	3.24	180.00	583.20
2.12.2	shaft plate d=20cm				
	=0.9*0.6	m2	0.54	180.00	97.20
	total Work Item 2.11.	m²			
	not enough information				
2.	CONCRETE AND REINFORCEMENT CONCRETE WORKS - total				90,428.96

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
3.	REINFORCING WORKS				
3.1.	Supply, cleaning, cutting, bending, assembly and installation of reinforcement, (B500).				
	Reinforcement quantities are given based on quantity of concrete until development of reinforcement details.				
	Spacers which are fixing the distance between reinforcement and formwork are to be included in the price.				
	Measurement by kilogram.	kg	33,000.00	1.55	51,150.00
3.	REINFORCING WORKS - total				51,150.00
4.	MASONRY WORKS				
4.1.	Supply of material and brickwork by hollow clay block of the following dimensions: 25/19/19 cm, in lime cement mortar of the following ratio: 1:2:6. Wall thickness wt=19 cm.				
	Measurement by m^3.				
	façade walls				
	level ±0,00				
	=0,20*3,71*3,80*2+0,2*4,35*(3,8*4+0,4*2+ 5,7*4+6,70+2,1*2)-0,2*(1,2*0,6*2+1,1*2,6*10)		42.87		
	level +4,75				
	=0,2*3,56*(3,8*4+6,7*2+2,2*2+5,7*2*2)- 0,2*(1,2*2,6*12+5,22*3,2+4,4*2,6)		26.61		

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	interior walls				
	level ±0,00				
	=0,20*3,72*(5,7*2+2,3+3,8*2+3,8*8+1,5*2)-0,2*(0,8*2,6*2+3,8*2,6*3+0,9*2,6+1,6*2,6+3,3*3,2+1,9*3,2)		29.31		
	level +4,75				
	=0,2*3,56*(3,8*4+6,7*2+2,2*2+5,7*2*2)-0,2*(1,2*3,2*12+5,22*3,2+4,4*2,6)		24.88		
	total Work Item 4.1.	m³	123.67	88.00	10,882.96
4.2.	Supply of material and walling				
	buried walls as protection of vertical				
	waterproofing, by solid brick wt=12 cm in				
	cement mortar of the following scale 1:3.				
	Measurement by m².				
	=4,55*(13,44+13,85)	m²	124.17	38.00	4,718.44
4.3.	Supply of material and workmanship of bedding for floors by cement screed.				
	Screed is reinforced by fibres, dosage is entirely according to the specification of the manufacturer.				
	Cement screed is done in compliance with DIN18560 standard (as floating floor).				
	Execution is to be done mechanically with completely levelling of the layer.				
	Expansion joints are placed on fields max. 25 n², as well as on the joint of walls and floor and they are filled by styrofoam.				
	Addition of additives is envisaged to the purpose of improving thermal-elastic properties of cement screed concerning all floors , according to requirements of floor heating.				
	These additives are calculated within the design of thermal engineering installation (together with edge strips of floating floors).				
	Measurement by m².				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
4.3.1.	t=4.5 cm, in inclination, floor with mark ПТ2, МК2				
	level ±0,00				
	=3,48+1,95*2+3,52+5,48		16.38		
	level +4.75		2.15		
	total Work item 4.2.1.	m²	18.53	13.00	240.89
4.3.2.	t=5.0 cm, floor with mark ПТ3, МК3				
	level ±0,00				
	=8,38+7,09+12,18		27.65		
	level +4.75		47.71		
	total Work item 4.2.2.	m²	75.36	13.00	979.68
4.3.3.	t=5.5 cm, floor with mark ПТ1, МК1				
	level ±0,00				
	=61,35+6,35+47,77+23,84+47,75+18,77+6,09+7,0		218.92		
	level +4,75				
	=14,32+5,34+15,56		35.22		
	total Work item 4.2.3.	m²	254.14	13.00	3,303.82
4.4.	Supply of material and workmanship of cement screed in scale 1:3, which is cast as finish of the floor.				
	Screed is reinforced by Q 131 mesh which is placed into the middle of the layer.				
	Do smooth floating of top surface and polish it to black shine.				
	Measurement by m².				
	t=7.0 cm	m²	12.10	20.00	242.00
4.5.	Supply of material and workmanship of cement screed in scale 1:3, with thickness of 9cm which is cast as bedding in the floor with mark ПТ3.				
	Screed is reinforced by Q 131 nesh which is placed into the middle of the layer.				
	Smooth floating of top surface is to be done and prepared for workmanship of waterproofing.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Measurement by m².	m²	15.30	23.00	351.90
4.6.	Supply of material and levelling of bedding by rapid-bonding, self-cast mortar.				
	Single-component, ready-made, self-spread, self-levelling cement mortar of liquid consistence which contains highly resistant cement, selected mineral fillers based on silicone/quartz and special additives.				
	Prior to applying the bedding is to be prepared for self-casting mortar applying in thickness according to the design.				
	Bedding must be ideally flat and resistant to pressure.				
	Measurement by m².				
4.6.1.	t=10 mm, floor with mark ПТ2				
	level ±0,00				
	=3,48+12,95*2+3,52+5,48		38.38		
	level +4,75		2.15		
	total Work item 4.6.1.	m²	40.53	40.00	1,621.20
4.6.2.	t=18 mm, floor with mark ПТ3				
	level ±0,00				
	=8,38+7,09+12,18		27.65		
	level +4,75		47.7		
	total Work item 4.6.2.	m²	75.35	40.00	3,014.00
4.7.	Supply of material and rendering interior walls and ceiling by lime cement mortar in scale 1:3:9, in two coats.				
	First coat in thickness t=1.5 cm is to be done out of rough unsifted mortar, and the second coat is of sifted mortar in thickness of 0.5cm.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Prior to rendering , the surfaces are to be cleaned from dust, they should be washed and sprayed by cement paint with addition of sifted gravel.				
	Measurement by m² of rendered surface, with all , necessary preliminary actions and work scaffold.				
	ceilings, level ±0,00				
	=8,38+7,09+12,18+12,10		39.75		
	walls				
	level ±0,00				
	=3,71*(14,48-3,25+2,53+4,0+2,18+3,46*2+2,18*3+1,62+3,23+3,05+6,50+4,0+1,60*4+16,5*2)-(1,6*2,6*2*2+4,0*2,6-3,0*85)+4,35*(4,0+14,48+4,0+2,53+28,44+5,9*2+6,8+28,43+2,63+4,25+3,05+3,98)-(5,5*3,2+1,1*2,6*10-3,0*11)		1,050.71		
	level +4,75				
	=3,56*(20,76+28,4+9,4+5,92+15,84+28,4-1,68*2-1,3*2-3,9*2)-(1,1*2,6*12+4,4*2,6+5,5*3,2-3,0*14)		316.70		
	total Work item 4.7.	m²	1,407.16	9.00	12,664.40
4.	MASONRY WORKS - total				38,019.30

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
5.	DRY INSTALLATION WORKS				
5.1.	Supply of material and installation of partition walls with bilateral lining of gypsum cardboard panels, on appropriate steel skeleton with thermal and sound insulation infilling.				
	Walls are with sound protection degree of 52dB, and fireproof rating of 30 minutes, minimally.				
	On the joint of prefabricated wall and floor a soft soundproofing stipe is to be installed.				
	On the spots of executing openings, as well as on spots which are predicted for installation of interior air-conditioning unit, install all necessary strengthening , in compliance with specification of the manufacturer.				
	On all prominent corners, install typical protective angles. Joints between panels are processed by filler for joints.				
	Measurement by m² of executed walls without deducting openings.				
5.1.1.	wall with mark У35, t=12 cm				
	- double-layered moisture resistant gypsum cardboard panel (GCP) 2x12.5 mm				
	- moisture resistant skeleton				
	-thermal insulation t=7 cm				
	- double moisture resistant GCP 2x12.5 mm				
	level ±0,00				
	=3,71*(8,45+2,18*3+3,25+1,62)		73.68		
	level +4,75				
	=3,56*(1,68+1,6)		11.68		
	total Work item 5.1.1.	m²	85.36	35.00	2,987.51
5.1.2.	wall with mark У34, t=12 cm				
	- double -layered GCP 2x12.5 mm				
	- skeleton				
	-thermal insulation t=7 cm				
	- double layered GCP 2x12.5 mm				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	level ±0,00				
	=3,71*(4,0+3,23+3,46+4,08)+4,35*(4,1+5,7+3,05)		110.69		
	level +4,75				
	=3,56*3,90		13.88		
	total Work item 5.1.2.	m²	124.58	35.00	4,360.24
5.2.	Supply of material, workmanship and installation of suspended ceilings.				
	Ceilings are installed over the appropriate skeleton with adjusting hangers, which suspend the plain of the ceiling onto designed height.				
	Ceilings are to comply with appropriate criteria , completely according to Technical description. Height of ceiling suspending is according to graphical documentation.				
	This Work item includes supply and installation of panels and skeleton, all necessary joints, sound insulation strip, opening of openings for built-in lighting, finish typical strips, bandage and floating joints, workmanship of cascades, completely according to the specification of the manufacturer.				
	Measurement by m².				
5.2.1.	standard gypsum panels t=12.5 mm				
	level ±0,00				
	height of suspending from 60-113 cm				
	=61,35+6,35+47,77+23,84+3,48+ 47,75+18,77+ 6,09+7,0		222.40		
	level +4,75				
	=14,32+47,7+5,34+15,56+47,71		130.63		
	total Work item 5.2.1.	m²	353.03	21.00	7,413.63

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
5.2.2.	moisture resistant gypsum panels, t=12.5 mm				
	ниво ±0,00				
	=5,48+12,95*2+3,52		34.90		
	level +4,75		2.15		
	total Work item 5.2.2.	m²	37.05	25.00	926.25
5.3	Supply of materials and production of installation channels with plasterboard boards. the lining is made of two-layer fire-resistant gypsum boards-2x15mm				
	The panels are placed on a single substructure made of cw profile with stone wool insulation of non-flammability class A 1 in the profile. The fire resistance of the cladding is 60min 60.				
	Work in everything according to the manufacturer's specifications.				
	the contractor is obliged to submit a report on isshitivalh and a certificate issued by the relevant designated body.				
	calculation per m2 of applied moisture in everything according to the description				
	ground level				
	'=3,80* (0,5+0,4+0,95+0,4+0,3+0,74+0,1*3+2,0 *8+1,13)	m2	25.84	25	646.00
5.4	Supply of material, workmanship and installation of suspended ceiling out of waterproof panels made of Portland cement and expanded clay , bilaterally reinforced by glass fibre mesh, in thickness of 12.5mm, envisaged for outdoor use.				
	Ceilings are installed over appropriate skeleton, with adjustable hangers, which suspend ceiling's plain onto designed height.				
	Ceilings are to comply with appropriate criteria , completely according to Technical description. Height of ceiling suspending is according to graphical documentation.				
	This Work item includes supply and installation of panels and skeleton, all necessary joints, sound insulation strip, opening of openings for built-in lighting, finish typical strips, bandage and floating joints, workmanship of cascades, completely according to the specification of the manufacturer.				
	Measurement by m².				
	ceiling of porch, mark TP		14.74		
	ceiling, markT2		16.08		
	total Work item 7.6.	m²	30.82	25.00	770.50
5.	DRY INSTALLATION WORKS - total				17,104.13

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
6.	CARPENTRY WORKS				
6.1.	Supply of material and installation of roof structure concerning single-slope , shallow roof, made of dry fir timber of II class quality , according to SRPS standard.				
	Roof structure is wooden truss made of boards which are placed at the spacing according to graphical documentation.				
	Workmanship and joint method are completely according to structural analysis and details.				
	Do every prescribed carpentry joints of roof elements with necessary reinforcements.				
	Wooden roof truss is to be protected against moisture and insects by a coating according to the choice of design engineer.				
	Measurement by m² of horizontal projection concerning installed and protected roof structure.	m²	134.48	17.00	2,286.16
6.2.	Supply of material and workmanship of roof shutter by moisture resistant boards made of hard-pressed particleboard in thickness of 2ccm, type OSB or other, appropriate type.				
	Over OSB boards place one layer of bituminous building paper with overlaps of 10cm.				
	Measurement by m², measured over slope.	m²	135.50	16.00	2,167.94
6.3.	Supply of material, transportation and workmanship of base for gutter made of OSB boards in thickness of 20mm.				
	Base for gutter , made of OSB boards in extended width 30+40+70 cm is to be fixed onto RC slab. It is to be installed with inclination of 0,5 % towards gutter horizontal lines.				
	Over OSB board, place one layer of bituminous building paper with 10cm overlaps.				
	Measurement by m² of executed base for gutter.				
	=(0,3+0,4+0,7)*18,6*2	m²	330.70	16.00	5,291.20
6.	CARPENTRY WORKS - total				9,745.30

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
7.	INSULATION WORKS				
7.1.	Supply of material and workmanship of horizontal waterproofing concerning the slab on the ground.				
	Workmanship of double-component, fibre reinforced, elastic modified bituminous waterproofing which is elastic and compression resistant, type "Deuxan 2C-Koster" or other, appropriate type.				
	Base is bitumen-rubber with powder component; -specific density is 1,07gr/m² - thermal resistance 70°C; - elasticity to fracture 100% ; - durability up to 5 bar – temperature of base 5-30°C. Insulation is done in two layers, possessing the total thickness of 7mm, with glass mesh in between. Insulation is done over reinforced concrete slab which should be previously thoroughly cleaned from mechanical and other impurities , and primer is to be applied, and over the insulation, a PE foil in two layers is to be, placed as separation layer. Waterproofing is to be done entirely according to specification of the manufacturer, for which it is mandatory to provide attests and a guarantee of 10 years, minimum. Measurement by m² of executed waterproofing with submitted attest.				
	horizontal waterproofing				
	=345,18+0,25*(3,80*21+5,9*154+6,8*4)		599.08		
	vertical waterproofing of walls				
	=4,55*(13,44+13,85)		124.17		
	total Work item 7.1.	M²	723.25	10.00	7,232.50
7.2.	Supply of material and workmanship of waterproofing concerning floors of sanitary premises.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Waterproofing is executed by water-tight elastic, synthetic, monolithic sealant without solvent in two coats, based on acryl, type "BD-50 KOSTER" or other, appropriate type of the same characteristics:				
	specific density 150 g/cm³, elasticity to fracture 220% (+23°C),load until fracture 2.1 N/mm², it provides adhesion to concrete, brick laid walls, lime cement mortar, gypsum , gypsum boards, all types of ceramics.				
	Waterproofing is applied over the primer. The mesh is pressed into the first layer - Fleks strip K120 (polyester filtz) in thickness of 10 cm in corners and joints of floor and wall, wall and wall, as well as around pipe penetrations and outlets.				
	Waterproofing is to be raised for 20 cm against coves. Insulation is to be done completely according to specification and instructions of the manufacturer.				
	Waterproofing is to be done				
	entirely according to specification of the				
	manufacturer, for which it is mandatory to				
	provide attests and a guarantee of 10 years,				
	minimum. Measurement by m² of executed				
	waterproofing with submitted attest.				
	level ±0,00		44.09		
	=5,48+12,95*2+3,52+0,20*(9,41+14,48*2+7,60)				
	level +4,75		3.33		
	=2,15+0,2*5,92				
		m²	47.428	20.00	948.56
	total Work item 7.2.				
7.3.	Supply of material and workmanship of flat roof and entrance porch waterproofing at level +4.75 out of double-component, elastic, mineral acrylic coating, type "KOSTER 21" or other, appropriate type without solvent.				
	Waterproofing is done over executed layer for the inclination.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	It is applied in two layers with glass mesh placed in between and with cove strengthening by emerging highly-flexible sealing tape type "Flex Tape K-120", or other, appropriate tape.				
	Waterproofing is to be raised for 10 cm against walls, over arched coves of water-tight mortar, which is the inclusive part of this work item.				
	Do everything according to the specification of the manufacturer.				
	Measurement by m².				
	floor with mark PK				
	=352,92-152,12+0,10*134,47		214.25		
	floor with mark TP				
	=15,30+0,10*(6,7+2,2*2+0,5*2)		16.51		
	total Work Item 7.3.	m²	230.76	32.00	7,384.22
7.4.	Supply of material and workmanship of				
	thermal insulation concerning				
	floor on the ground.				
	Thermal insulation is extruded polystyrene				
	in thickness 10 cm.				
	Installed thermal insulation must possess				
	thermal and mechanical properties				
	stipulated within the study report of				
	construction physics.				
	Measurement by m².				
	=61,35+6,35+47,77+23,84+8,38+3,48+5,48+12,95*2+ 47,74+7,09+18,77+6,09+3,59+7,0+12,18+12,1	м²	195.80	25.00	4,895.00
7.4.	Supply of material and workmanship of				
	thermal insulation concerning flat roof				
	Thermal insulation is extruded polystyrene				
	in thickness 24 cm including vapor barrier.				
	Installed thermal insulation must possess				
	thermal and mechanical properties				
	stipulated within the study report of				
	construction physics.				
	Measurement by m².				
	=352,92-152,12	m²	200.80	32.00	6,425.60

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
7.5.	Supply of material and workmanship concerning thermal insulation of ceiling.				
	Thermal insulation is rock wool with vapour permeable and water-tight foil.				
	Installed thermal insulation must possess				
	thermal and mechanical properties				
	stipulated within the study report of				
	construction physics.				
	Measurement by m².	m²	134.50	15.00	2,017.50
7.6.	Supply of material and workmanship concerning thermal insulation in ceiling of attic space floor and porch.				
	Thermal insulation is rock wool in thickness of 10cm and it is installed within the zone of suspended ceiling skeleton.				
	Installed thermal insulation must possess				
	thermal and mechanical properties				
	stipulated within the study report of				
	construction physics.				
	Measurement by m².				
	porch ceiling mark TP		14.74		
	ceiling, mark T2		16.08		
	total Work Item 7.6.	m²	30.82	15.00	462.30
7.8.	Supply of material and workmanship concerning thermal insulation of façade walls.				
	Thermal insulation is of rock wool with PE foil, which is an inclusive part of this work item.				
	Thermal insulation is installed simultaneously with building.				
	Installed thermal insulation must possess				
	thermal and mechanical properties				
	stipulated within the study report of				
	construction physics.				
	Measurement by m².				
	level ±0,00				
	=3,21*3,80*2+3,85*(3,8*4+0,4*2+ 5,7*4+6,70+2,1*2)-(1,2*0,6*2+1,1*2,6*10)		214.35		
	level +4,75				
	=3,56*(3,8*4+6,7*2+2,2*2+5,7*2*2)-(1,2*2,6*12+5,5*3,2+4,4*2,6)		132.17		
	total Work Item 7.8.	m²	346.52	25.00	8,662.98

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
7.9.	Supply of material and workmanship of thermal insulation within the plinth zone.				
	Thermal insulation is extruded polystyrene in thickness of 10cm.				
	Thermal insulation is installed simultaneously with building.				
	Installed thermal insulation must possess				
	thermal and mechanical properties				
	stipulated within the study report of				
	construction physics.				
	Measurement by m².				
	=0,5*3,80*2+0,5*(3,8*4+0,4*2+ 5,7*4+6,70+2,1*2)	m²	28.65	20.00	573.00
7.	INSULATION WORKS - total				38,601.65

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
8.	ALUMINIUM JOINERY AND LOCKSMITH'S WORKS				
	Note:				
	-Aluminium joinery and metalwork are made of approved , typical Aluminium sections with thermal infilling and thermal bridge break, completely according to the scheme, details and workshop drawings.				
	- Dimension of blind door cases in façade walls which are finished with façade brick are to be adjusted to spacing between facade and structural wall.				
	- Determine number of hinges and loadbearing capacity according to the size of leaf min 3 pieces per height of wing.				
	- All of locksmith's works are implemented according to particular descriptions of the schemes, details, and approved workshop drawings. Workshop documentation is developed by the contractor, based on its technological solutions and approval for production of elements is workshop documentation signed by the side of design engineer or supervising engineer.				
	Measures are to be taken on the spot, opening is according to displayed within layout.				
	- the Contractor shall submit workshop drawings and samples to the author for the purpose of obtaining consent.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
8.1.	fixed window with fanlight				
	Supply and installation of façade windows made of aluminium sections.				
	Window is made of aluminium sections with thermal break of a type ALUMIL M11000 or other appropriate type. Plasticizing is in the colour of design engineer's choice. Installation of windows is done over steel and aluminium holders. All steel elements must be hot galvanized, anti-corrosion protection class C3.				
	Installation is to be done according to "RAL" installation system along with mandatory implementation of strip - type "VKP triotraka" manufactured by "WURTH", or other appropriate type.				
	Steel and all other elements for fixing the work item, flashing elements , as well as material for thermal and waterproofing protection over opening perimeter are included in the work item.				
	Glazing is done by thermal , transparent insulating glass. Glass unit configuration: 3.3.1+16+4mm with argon infilling				
	Exterior glass d = 6 mm, reinforced transparent, with 10/1 0mm mesh, and internal d = 3.3.1 is Float Glass Extra Clear.				
	Characteristics of glass: g=42% and Ug=1.1W/m²K. Total thermal transmittance coefficient must be less than Uw=1.5 W/m²K (prove by calculation and enclose evidence).				
	All façade aluminium joinery items are to be furnished by an appropriate hardware according to the way of opening shown in the scheme.				
	Install in compliance with workshop drawings developed by the Contractor, based on dimensions measured on the spot.				
	Details must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation, respect all recommendations of section manufacturer. The contractor shall submit attest documentation in compliance with EN standards.				
	Measurement by piece of installed and finished work item .				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
8.1.1.	mark 1				
	single fixed window with fanlight which opens around horizontal axis with ventus opening system from finished floor level , which is furnished with Venetian blind and drip of aluminium extruded plasticized section which is 8cm wide.				
	clear dimension 110/260 cm	piece	19	500.00	9,500.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
8.1.2.	mark 2				
	single door with fanlight with ventus opening system, furnished with safety lock with locking in several points, hardware is systemic, type Stublina, Fapim, or other appropriate type, shape and colour are according to the choice of the design engineer.				
	clear dimension 110/260 cm	piece	3	600.00	1,800.00
8.1.3.	mark 4				
	partition with double door, fixed fanlights and fixed side elements				
	clear dimension 400/260 cm	piece	1	2,000.00	2,000.00
8.1.4.	mark 5				
	partition with single door , fixed fanlight and fixed side elements				
	clear dimension 263/320 cm	piece	1	1,200.00	1,200.00
8.1.5.	mark 7				
	partition with double door, fixed fanlights and fixed side elements				
	clear dimension 440/260 cm	piece	1	2,200.00	2,200.00
8.2.	Supply and installation of partition with double door and counter for kiosk , made of aluminium sections with thermal break, type ALUMIL M11000 or other, appropriate type.				
	Plasticizing is in the colour of design engineer's choice, shade matte. All steel elements must be hot galvanized, anti-corrosion protection class C3.				
	Installation is to be done according to "VAL" installation system along with mandatory implementation of strip - type "VKP triotraka" manufactured by "WURTH", or other appropriate type. Steel and all other elements for fixing the work item, flashing elements , as well as material for thermal and waterproofing protection over opening perimeter are included in the work item.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Glazing is done by thermal , transparent insulating glass. Glass unit configuration: 3.3.1+16+4mm with argon infilling				
	Exterior glass d = 6 mm, reinforced transparent, with 10/1 0mm mesh, and internal d = 3.3.1 is Float Glass Extra Clear.				
	Characteristics of glass: g=42% and Ug=1.1W/m²K. Total thermal transmittance coefficient must be less than Uw=1.5 W/m²K (prove by calculation and enclose evidence).				
	Partition is within the zone of suspended ceiling panel in thickness of 5cm with lining on both sides , which is made of sheet aluminium and infilling of rock wool.				
	Door is to be furnished with safety lock with locking in several points. Hardware is systemic, type Stublina, Fapim , or other appropriate type, shape and colour are according to the choice of the design engineer.				
	Install in compliance with workshop drawings developed by the Contractor, based on dimensions measured on the spot.				
	Details must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation, respect all recommendations of section manufacturer. The contractor shall submit attest documentation in compliance with EN standards.				
	Measurement by piece of installed and finished work item .				
8.2.1.	mark 3				
	partition with double door, fixed glazed elements, solid elements and counter partition.				
	clear dimension 550/444 cm	piece	1	2,600.00	2,600.00
8.2.2.	mark 8				
	partition with double door, fixed glazed elements, solid elements and counter partition.				
	clear dimension 550/375 cm	piece	1	2,400.00	2,400.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
8.3.	interior aluminium joinery				
	Supply and installation of interior, single and double doors- windshield.				
	Doors are made of aluminium sections of a type ALUMIL M11000 or other appropriate type. Plasticizing is in the colour of design engineer's choice, shade matte. Installation of doors is done over steel and aluminium holders. All steel elements must be hot galvanized , anti-corrosion protection class C3.				
	Installation is to be done according to "RAL" installation system along with mandatory implementation of strip - type "VKP triotraka" manufactured by "WURTH", or other appropriate type. Steel and all other elements for fixing the work item, flashing elements are included in the work item.				
	Doors are to be furnished with appropriate hardware, door handle, lock with three keys and door stopper. Hardware is systemic type STUBLINA, FAPIM or other, appropriate type, form and colour are according to the choice of the design engineer.				
	Glazed elements of work items are glazed by transparent laminated glass unit 3.3.1.				
	Install in compliance with workshop drawings developed by the Contractor, based on dimensions measured on the spot.				
	Details and type of handles must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation, respect all recommendations of section manufacturer. The contractor shall submit attest documentation in compliance with EN standards.				
	Measurement by piece of installed and finished work item.				
	mark 9				
	single solid door with fixed, glazed fanlight				
	clear dimension 80/260 cm	piece	5	450.00	2,250.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	mark 10				
	single, glazed door with fixed fanlight, non-transparent milky foil (film) is to be adhered onto glass, completely according to the scheme.				
	clear dimension 90/260 cm	piece	1	500.00	500.00
	mark 11				
	single, solid door with fixed fanlight, handle is to be installed at the distance of 80cm from finished floor.				
	clear dimension 100/260 cm	piece	1	500.00	500.00
	mark 12				
	double, glazed door with fixed fanlight, non-transparent milky foil (film) is to be adhered onto glass, completely according to the scheme.				
	clear dimension 160/260 cm	piece	4	900.00	3,600.00
	mark 15				
	partition with double door, fixed fanlight and fixed elements				
	clear dimension 380/320 cm	piece	3	2,000.00	6,000.00
	mark 15a				
	partition with double door, fixed fanlight and fixed elements				
	clear dimension 380/320 cm	piece	1	2,000.00	2,000.00
	mark 16				
	partition with double door, fixed fanlight and fixed elements				
	clear dimension 390/320 цм	piece	1	2,200.00	2,200.00
	mark 17				
	fixed partition with fixed fanlight, non-transparent milky foil (film) is to be glued onto glass, completely according to the scheme.				
	clear dimension 70/320 cm	piece	2	300.00	600.00
	mark 18				
	fixed partition with fixed fanlight, non-transparent milky foil (film) is to be glued onto glass, completely according to the scheme.				
	clear dimension 190/320 cm	piece	1	550.00	550.00
	mark 19				
	fixed triple partition with fixed fanlight, non-transparent milky foil (film) is to be glued onto glass, completely according to the scheme.				
	clear dimension 330/320 cm	piece	1	2,200.00	2,200.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	mark 20				
	fixed quadruple partition with fixed fanlight, non-transparent milky foil (film) is to be glued onto glass , completely according to the scheme.				
	clear dimension 400/320 cm	piece	1	2,500.00	2,500.00
8.4.	sliding door				
	Supply and installation of mechanical sliding door with top sliding rail.				
	Self-bearing aluminium structure is anchored to the bearer in the wall.				
	Dolly rowels are made of polyamide with ball bearings , in compliance with sliding rail section, which guarantees a reliable and long-term operation without noise and wearing.				
	Precise guidance is enabled by an adjustable wheel which secures the dolly from dropping out of the porter.				
	Door pace length is to be defined by door stops with rubber buffers.				
	Cover mask is anodized aluminium section.				
	Door wing structure (frame) is on both sides coated by MDF board - a medium density fibreboard in thickness of 6mm, covered by HPL plastic laminate in thickness of 1 mm. Infilling is extruded chipboard with honeybee .				
	Doors are made of aluminium sections of a type ALUMIL M11000 or other appropriate type. Plasticizing is in the colour of design engineer's choice, shade matte. Installation of doors is done over steel and aluminium holders. All steel elements must be hot galvanized, anti-corrosion protection class C3.				
	Installation is to be done according to "RAL" installation system along with mandatory implementation of strip - type "VKP triotraka" manufactured by "WURTH", or other appropriate type.				
	Steel and all other elements for fixing this work item, flashing elements, as well as material for thermal protection and waterproofing over the perimeter of the opening, make the inclusive part of this work item.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Glazing is by laminated, safety, transparent glass, glass unit 3.3.1. with decorative foil on the glass in milky white colour, according to the scheme.				
	Install in compliance with workshop drawings developed by the Contractor, based on dimensions measured on the spot.				
	Details and type of handles must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation, respect all recommendations of section manufacturer.				
	Measurement by piece of installed and finished work item .				
	mark 13				
	single sliding door, non-transparent milky foil is to be glued onto glass, completely according to the scheme.				
	clear dimension 100/260 cm	piece	1	1,000.00	1,000.00
	mark 14				
	double sliding door, non-transparent milky foil (film) is to be glued onto glass, completely according to the scheme.				
	clear dimension 220/260 cm	piece	1	2,000.00	2,000.00
8.5.	interior aluminium joinery				
	Supply of material and workmanship of interior counter partition made of aluminium sections without thermal break, type ALUMIL M11000, or other, appropriate type.				
	Plasticizing is in the colour of design engineer's choice, shade matte. All steel elements must be hot galvanized, anti-corrosion protection class C3.				
	Installation is to be done according to "RAL" installation system along with mandatory implementation of strip - type "VKP triotraka" manufactured by "WURTH", or other appropriate type.				
	Glazing is done by transparent safety laminated glass 3.3.1.				
	Stick the impervious milk film onto the glass according to the scheme.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Counter is made of 15cm thick kerrock sheets with rounded edges on an appropriate skeleton in the colour as per design engineer's choice.				
	Counter is to be fixed to the floor by angles and anchors within the thickness zone of lateral counter sides.				
	Install in compliance with workshop drawings developed by the Contractor, based on dimensions measured on the spot.				
	Details and type of handles must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation, respect all recommendations of section manufacturer. The contractor shall submit attest documentation in compliance with EN standards.				
	Measurement by piece of installed and finished work item .				
	mark 21				
	counter partition in geometry according to the scheme with single door, counter window and counter deck				
	clear opening (196+350)/320 cm	piece	1	2,000.00	2,000.00
8.5.	counter partition				
	Supply and installation of counter partition made of aluminium sections without thermal break, type ALUMIL M11000, or other, appropriate type.				
	Plasticizing is in the colour of design engineer's choice, shade matte. All steel elements must be hot galvanized , anti-corrosion protection class C3.				
	Installation is to be done according to "RAL" installation system along with mandatory implementation of strip - type "VKP triotraka" manufactured by "WURTH", or other appropriate type.				
	Steel and all other elements for fixing this work item, flashing elements, as well as material for thermal protection and waterproofing over the perimeter of the opening , make the inclusive part of this work item.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Glazing is done by transparent safety laminated glass 3.3.1.				
	Stick the impervious milk film onto the glass according to the scheme.				
	The counter is made of 15 mm thick kerrom board with rounded edges on the appropriate subconstruction, in the color of design engineer's choice				
	Fix the panel by the angles and anchors to the floor.				
	Install in compliance with workshop drawings developed by the Contractor, based on dimensions measured on the spot.				
	Details and type of handles must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation, respect all recommendations of section manufacturer. The contractor shall submit attest documentation in compliance with EN standards.				
	Measurement by piece of installed and finished work item .				
	mark 22				
	counter partition				
	clear dimension 810/320	piece	1	3,500.00	3,500.00
8.6.	fire door				
	Supply and installation of fire resistant door.				
	Door must possess attests of domestic accredited laboratory on testing according to SRPSU.J1.160 standard concerning fire resistance rating of 60				
	Door wing is envisaged as sandwich- sheet steel, on both sides on skeleton with an appropriate fireproof infilling.				
	Door frame flashing is also made of sheet steel. It is finally finished by painted sheet metal, in the colour of design engineer's choice.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Door is to be furnished with standard hardware with automatic closing system - steel spring, lock with cylinder and three keys.				
	Manufacturer shall define the method of installation by workshop drawing and submit the attest on fire resistance rating , according to SRPS U.J1.160 standard.				
	Measurement is by piece of installed work items, completely according to the description.				
	mark 1 in octagon				
	double door with fire resistance rating of 60 minutes				
	clear dimension 150/210 cm	piece	4	1,200.00	4,800.00
8.7.	glass canopy				
	Supply of material, workmanship and installation of glass canopy.				
	Canopy is fixed into metal sleeper composed of vertical supporting sheet metal (steel plate =20/280.....3490 mm) and two horizontally placed sheet metals (steel plate =12/120.....3490 mm) under angle of 2°, with inner spacing of 40mm.				
	Joint of steel elements is accomplished by angle seam of 5mm.				
	Joint of sleeper with concrete structure is accomplished by two , vertically placed anchors fro concrete M 12x16 at the spacing of 150 mm.				
	In longitudinal direction anchors are placed at the spacing of 300mm, whereas the first and the last are at 100mm distance from slipper edge.				
	All steel elements are to be protected from corrosion by primer and they are to be painted finally , two times, by paint for metal - Ferromikacio in the shade of design engineer's choice.				
	Double tempered glass in thickness of 12mm is to be placed into steel slipper , together with safety foil 7/30mm and polyethylene sponges.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Bond between glass and steel sleeper is to be accomplished by HILTI two-component mortar HY70. The gap between glass and steel is to be sealed by silicone which is UV and high temperature resistant.				
	Install in compliance with workshop drawings developed by the Contractor, based on dimensions measured on the spot.				
	Details and type of handles must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation, respect all recommendations of section manufacturer. The contractor shall submit attest documentation in compliance with EN standards.				
	Measurement by piece of installed and finished work item .				
	mark 1 in double square				
	clear dimension 200/158 cm	piece	2	800.00	1,600.00
	mark 2 in double square				
	clear dimension 500/158 cm	piece	1	1,600.00	1,600.00
8.8.	glass fence				
	Supply of material , workmanship and installation of glass fence.				
	Canopy is fixed into metal sleeper composed of vertical supporting sheet metal (steel plate =20/280.....3490 mm) and two horizontally placed sheet metals (steel plate =12/120.....3490 mm) under angle of 2°, with inner spacing of 40mm.				
	Joint of steel elements is accomplished by angle seam of 5mm.				
	Joint of sleeper with concrete structure is accomplished by two , vertically placed anchors fro concrete M 12x16 at the spacing of 150 mm.				
	In longitudinal direction anchors are placed at the spacing of 300mm, whereas the first and the last are at 100mm distance from slipper edge.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	All steel elements are to be protected from corrosion by primer and they are to be painted finally , two times, by paint for metal - Ferromikacio in the shade of design engineer's choice.				
	Double tempered glass in thickness of 12mm is to be placed into steel slipper , together with safety foil 7/30mm and polyethylene sponges.				
	Bond between glass and steel sleeper is to be accomplished by HILTI two-component mortar HY70. The gap between glass and steel is to be sealed by silicone which is UV and high temperature resistant.				
	Install in compliance with workshop drawings developed by the Contractor, based on dimensions measured on the spot.				
	Details and type of handles must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation, respect all recommendations of section manufacturer. The contractor shall submit attest documentation in compliance with EN standards.				
	Measurement by piece of installed and finished work item .				
	mark 3				
	fence with dimension 550/110 cm	m1	26	250.00	6,600.00
	=5,7*2+7,50*2				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
8.9.	sanitary partition				
	Supply and installation of interior partition for cabins in sanitary blocks.				
	Sanitary partition with door is made of aluminium sections. Finish is plasticizing in the colour according to the choice of design engineer. Partition's height is 210cm, solid part in the height of 195cm from the flor is raised fro 15cm. In compliance with the scheme, within the scope of the partition there is a single door fro entrance into cabin, possessing the width of 70cm.				
	Infilling of solid parts is sandwich sheet metal (al.sheet metal 1mm + rock wool 20mm + al. sheet metal 1mm in the colour of design engineer's choice). Opening is according to the scheme, doors are furnished with catch bolt lock and cylinder, hardware is systematic , type Stublina, Fapim , or other appropriate type, shape and colour are as per the choice of the				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Installation is to be done in compliance with workshop details which are developed by the contractor, based on dimensions of work items which are taken on the spot.				
	Details must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. During workmanship and installation of this work item, respect all recommendations of section manufacturer.				
	Manufacturer shall define the method of installation by workshop drawings , onto which it is obligated to obtain consent from the contracting authority and design engineer.				
	Measurement per piece.				
	mark 1 in trapezoid				
	partition consists of panels with two doors and two fixed panels.				
	clear dimension 200+135x2/210 cm	piece	1	2,000.00	2,000.00
	mark 2 in trapezoid				
	partition consists of panel with four doors and four fixed panels.				
	clear dimension 400+135x4/210 cm	piece	1	2,500.00	2,500.00
	mark 3 in trapezoid				
	partition consists of panel with one door.				
	clear dimension 162/210 cm	piece	1	1,100.00	1,100.00
8.	ALUMINIUM JOINERY AND LOCKSMITH'S WORKS - total				73,300.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
9.	SHEET METAL WORKS				
9.1.	Supply of material and roofing by flat, galvanized 0.8mm thick sheet steel which is finally plasticized in the shade according to design engineer's choice over boarding with roofing paper (separately measured).				
	Roofing is to be done with all purpose made flashing elements, by typical elements for roof ventilation, snowguards and flashing of penetrations through roof and similar. Plasticizing is in the shade of design engineer's choice.				
	Measurement is by m², measured over the roof slope.	м²	135.96	30.00	4,078.80
9.2.	Supply of material , workmanship and installation of outlet downpipes made of galvanized , 0.6mm thick steel sheet, finally plasticized in the shade of design engineer's choice.				
	Certain downpipe parts are to be inserted one into another , for 50mm , minimally and they should be glued by barsile. Fixing clips with holders are to be placed at the spacing of 200cm. Decorative , plasticized strip is to be placed over fixing clips.				
	The outlet downpipes are made of iron-cast pipes at a height of 2 m from the ground, subject of separate project.				
	Measurement is by m¹ of installed gutter.				
	gutter Ø 100	m¹	3.52	15.00	52.80
9.3.	Supply of material, workmanship, transportation and installation of samplex, manufactured from 0.6mm thick, galvanized, plasticized sheet steel.				
	Samplex is, on the top side, underlined underneath roofing and, on the bottom side it is connected to gutter in the form of double counter rabbet.				
	Extended width is 50 cm.				
	Plasticizing is in the shade chosen by the design engineer.				
	Measurement by m¹ of executed flashing.				
	counter rabbet. Extended width is about 30cm.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Plasticizing is in the shade chosen by the design engineer.				
	Measurement by m¹.				
	=18,6*2	m¹	37.20	20.00	744.00
9.4.	Supply of material and flashing wooden open channel for outlet of water from sloped roof.				
	Flashing is to be done by sheet steel in thickness of 0.6mm, finally plasticized.				
	Plasticizing is in the shade chosen by the design engineer.				
	Measurement by m² of executed flashing.				
	РШ 140 cm				
	=(0,3+0,4+0,7)*18,6*2	m²	52.08	15.00	781.20
9.5.	Supply of material, workmanship and installation of rainwater hopper on the joint of horizontal and vertical rainwater outlet.				
	Hoppers are made of galvanized, plasticized sheet steel in dimensions according to the detail.				
	Plasticizing is in the shade of design engineer's choice. Dimension is according to the detail.				
	Measurement by piece of installed hoppers.	piece	2	150.00	300.00
9.6.	Supply of material and roof cornice flashing by 0.60 mm thick, galvanized sheet steel , finally plasticized.				
	Plasticizing is in the shade of design engineer's choice.				
	Flashing is with both-sided drip which is overhang for 3cm.				
	Boarding in the thickness of 24mm is to be placed under sheet metal, with a layer of roof paper, which is an inclusive part of this work item.				
	Flashing is to be done completely according to Design engineer's instructions.				
	Measurement by m¹, for extended width of up to 85cm.	m¹	177.80	15.00	2,667.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
9.	SHEET METAL WORKS - total				8,623.80
10.	CERAMIC WORKS				
10.1.	Supply of material, transportation and floor tilling by A class floor ceramic tiles of domestic manufacturer.				
	adhesive with aligned not noticeable joints.				
	Joints are filled by pointing compound.				
	All installed ceramics must be anti-skid - R 11.				
	Ceramic dimensions are according to the choice of the design engineer.				
	Measurement by m² of covered floors.				
10.1.1.	anti-skid, granite ceramics set on adhesive t=1,5 cm				
	floor with mark ПТ1				
	=61,35+6,35+47,77+23,84+47,75+18,77+6,09+7,0		218.92		
	floor with mark МК1				
	=14,32+5,34+15,56		35.22		
	total work item 10.1.1.	м²	254.14	40.00	10,165.60

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
10.1.2.	anti-skid , granite ceramics, set on moisture resistant adhesive t=1,5 cm				
	floor with mark ПТ2				
	=3,48+5,48+12,95+12,95+3,52		53.68		
	floor with mark МК1		17.45		
	total Work item 10.1.2.	m²	71.13	45.00	3,200.85
10.1.3.	anti-slip granite shaped tiles for directing the creation of slav-shaped, floorgres type Perchoršo tettilineo, aresto peričolo, inčročio or similar, pan 1013				
	dotted tactile tiles				
	'=0,40*(1,20+0,4+1,5+0,4*2+1,5*3+1,8+0,4+1,8)		4.96		
	linear tactile buttons				
	'=0,40*(2,66+1,2+3,0+1,6+1,2+1, 8+1,8+1,2+2,		9.64		
	total Work item 10.1.2.	m²	14.60	40.00	584.00
10.2.	ceramics.				
	horizontally, on touch, in the joint alignment according				
	work pointing of joints is to be done by pointing filler				
	Measurement by m².				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	level ±0,00				
	=3,25*(7,55+9,41+14,48*2+7,6+2,63+11,01)-(1,2*0,6+0,8*2,6*4+1,0*2,6+2,60*2,6-0,5*)		200.37		
	level +4,75				
	=3,25*(9,4+5,92)-(0,8*2,6+1,0*2,6-0,5*2)		46.11		
	total Work item 10.2.	m²	246.48	32.00	7,887.36
10.3.	Supply of material and floor skirting setting, in height of 10cm, in ceramic floors.				
	Skirting is made of ceramics in the same quality as floor ceramics and it is placed in tile setting adhesive over rendered surface and joints match joints on the floor.				
	Measurement by m¹.				
	level ±0,00				
	=34,25+10,75+28,44+28,75+28,43+24,32		154.94		
	level +4,75				
	=20,76+28,4+15,84+28,4		93.4		
	total work item 10.3.	m¹	248.34	32.00	7,946.88
10.	CERAMIC WORKS- total				29,784.69
11.	FLOORING WORKS				
11.01.	Supply of material and installation of finished floor with electrical conductivity, made of 2mm thick synthetic				
	Finish flooring must be anti-skid with antibacterial, antifungal and antistatic properties, in compliance with its intended purpose.				
	in public facilities, namely the following: non-				
	Installation is by the use of anti-static adhesive for rubber type UZIN KE 66L or similar.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Copper strips of ED floor are the subject matter of electrical design.				
	and joints are welded by thermal strip. On the joints				
	Subfloor must be dry and flat , possessing maximal moisture of 2% by CM.				
	Installation is to be done completely according to attests, instructions, technology and specification of the manufacturer.				
	Regarding installed flooring the contractor shall provide the attest of relevant, accredited institution.				
	Measurement by m².				
	level ±0,00, floor with mark ПТ3				
	=8,38+7,09+12,18+0,1*(12,2+11,0+14,1)		31.38		
	level +4,75				
	=47,7+0,1*28,4		50.54		
	=8,38+7,09+12,18+0,1*(12,2+11,0+14,1)	m²	81.92	37.00	3,031.04
11.	FLOORING WORKS - total				3,031.04

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
12.	PAINTING AND DECORATING WORKS				
12.1.	Supply of material and painting walls and ceiling by semi-dispersion paint in the shade according to the choice of design engineer, in two coats.				
	Prior to painting , the floating of walls and ceilings is to be done up the completely flat surface , by floating compound.				
	Measurement by m², with work scaffold.				
	walls				
	level ±0,00				
	=3,25*(34,25+10,75+28,44+28,75+12,2+28,43+11,0+24,32+9,9+14,1+14,05)-(1,1*3,2*10+5,5*3,2+4,0*2,6-3,0*12)		675.42		
	level +4,75				
	=3,25*(20,76+28,4+15,84+28,4)-(1,1*3,2*12+4,4*2,6+5,5*2,2-3,0*14)		279.77		
	ceilings				
	level ±0,00		297.05		
	level +4,75		132.78		
	total Work item 12.1.	m²	1,385.02	6.50	9,002.61
12.	PAINTING AND DECORATING WORKS - total				9,002.61

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
13.	FAÇADE WORKS				
13.1.	Installation of façade, tubular scaffold around the facility. The scaffold is to be done out of prescribed (by structural analyses calculated) elements, which are to be well fastened and earthed. Scaffold design is given by the contractor. Measurement by m².				
	=4,7*68,7+5,0*63,6	m²	640.89	10.00	6,408.90
13.2.	Supply of material and walling façade walls by 12cm thick, solid silicate brick of first class in lime cement mortar, scale 1:1:6,, with previous wetting. Brick is bound to interior loadbearing wall of hollow clay blocks or concrete, by stainless steel anchors, Ø4mm at the spacing of 100cm over horizontal line and 50 cm over vertical line. Along edges and openings on façade anchors are placed at the spacing of 40cm. While brick working, care should be taken so as not to come to mortar leakage. Joints are to be finished by cement mortar l scale 1:2, according to instructions of the design engineer. Pointing is included in the price. Colour of silicate façade brick is as per design engineer's choice.				
	Measurement by m² of façade lining.				
	=(4,7+0,40)/2*8,87*2+4,7*(6,0+4,3+6,94+2,52*2+6,3+6,98+4,1+6,0)+5,0*(8,9+6,95+2,4*2+6,5+7,1+8,9+19,7)-(1,1*2,6*19+5,5*4,44+4,6*2,6+2,63*3,2+1,2*0,6*2+4,4*2,6)	м²	453.49	58.00	26,302.59
13.3.	Supply of material and workmanship of façade protection from getting dirty and from water absorption, by colourless silicone coating. Measurement by m².				
	=(4,7+0,40)/2*8,87*2+4,7*(6,0+4,3+6,94+2,52*2+6,3+6,98+4,1+6,0)+5,0*(8,9+6,95+2,4*2+6,5+7,1+8,9+19,7)-(5,5*4,44+4,6*2,6+2,63*3,2+4,4*2,6-3,0*4)	м²	529.85	6.00	3,179.12

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
13.4.	Purchase of materials and installation of composite panels of a type Alukobond for covering the wall.				
	The laying of the canopy should be done in detail in the details and instructions of the manufacturer.				
	Color of plastification in light wood color pattern.				
	Measurement per m².				
	=3,0*5,2+4,7*5,2+6,0*5,2	M²	82.72	90.00	7,444.80
	not enough information				
13.5.	Supply of material and application of acrylic, façade paint, resistant to influence of atmospheric conditions, in the shade according to the choice of design				
	Paint is to be applied entirely according to the specification of the manufacturer with complete, necessary preparation of walls and primer applying.				
	Paint façade in three shades, completely according to graphical façade attachments and design engineer's choice.				
	Measurement by m², fro completely described work item.				
	painting of porch ceiling				
	=15,30*2	m²	30.60	6.00	183.60
13.	FAÇADE WORKS - total				43,519.01
14.	VARIOUS WORKS				
14.1.	Final cleaning of premises with washing of complete joinery and metal work, glasses and other, immediately prior to technical acceptance. Measurement by m².				
	level ±0,00		297.05		
	level +4,75		132.78		
	total Work item 14.1.	m²	429.83	0.47	202.02

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
14.2.	thick, interlocking concrete pavers in 5cm thick				
	are entirely according to the choice of design engineer.				
	pressed concrete pavers with subfloor in which they	m²	15.30	13.94	213.28
14.3.	with non-slip two-layer vibo-pressed concrete slabs				
	they have vibro-pressed concrete				
	from separated stone aggregate (granulation 0-4mm) with portland cement and a suitable water-cement factor, the wearing layer is in the natural grain of				
	the color is achieved by applying the final layer of behaton panels. the wearing layer is dosed with the selected color.				
	aggregate granulation is 1-2.5 mm, selected color and with the presence of a certain percentage of luminous transparent quartz.				
	so-called washed plates. the plates are cut off the				
	Vibro-pressed concrete slabs, which are placed directly over the concrete base, are placed in a layer of cement mortar d=4 cm.				
	standards of SRPS EN 1338:2012 and SRPS EN				
	work in everything according to the graphic documentation.				
	calculation per m2 of concrete slabs with the base to be installed.				
14.3.1	Vibro-pressed concrete slabs, light gray in color RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B) D=6cm, dimensions 30x 20cm	m2	175	19.14	3,349.50
14.3.2	Vibro-pressed concrete tactile panels - spotted, dark gray color in RAL 7024 (nearest shade as per the NCS standard: 7502-B), d = 6cm, dimensions 30x 30cm	m2	1.08	33.50	36.18
14.3.3	vibro-pressed concrete tactile panels - linear, dark gray color in RAL 7024 (nearest shade as per the NCS standard: 7502-B), d = 6cm, dimensions 30x 30cm	m2	0.81	33.50	27.14
14.4.	Supply of material and workmanship of sheet metal mask on side walls of entrance porch.				
	Mask is made of perforated 3 mm thick sheet metal with perforation of Ø10 mm.				
	Mask is fixed by bolts into the structure.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Measurement by m² of described work item.				
	=(4,25+3,65)*1,80*2*2	m²	56.88	28.62	1,627.91
14.5	Workmanship and installation of cantilever				
	for flag , made of wrought iron. Cantilever				
	is to be protected from corrosion and painted two times				
	in the shade of design engineer's choice.				
	Measurement by piece.	piece	1	47.87	47.87
14.6	procurement, transport and installation of planters with				
	because of the large size, low conifers can also be				
	corrosion by zinc plating, and then electrostatically				
	the bench is placed on all four sides of the planter.				
	humus soil and a layer.				
	according to the position description.	kom	4	1099.57	4,398.28
14.7	procurement of materials and installation of the window drip in a suitable moisture-resistant glue. the drip should be made of gray stone with a thickness of d 2 cm, from a piece, with an engraved groove for the drip on the bottom side.				
	spread the drip tray 2 cm over the edge of the wall. calculation per m1				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	ground floor = 1.15*8		9.20		
	floor = 1.15*11		12.65		
	total Work item 14.1.		21.85	44.01	961.62
14.8	Supply and installation of floor mat				
	Floor mat is in the frame of aluminium				
	sections with suspended edges and an				
	appropriate infilling - strip of				
	aluminium sections with integrated				
	PVC elements, completely according				
	to the catalogue of the manufacturer.				
	Mat is impressed into porch flooring.				
	Measurement by piece of mat.				
	dimension 160/80 cm	piece	4	146.97	587.88
14.	VARIOUS WORKS - total				11,451.67
15.	FURNITURE				
15.1.	desk with drawers				
	is made of 30 cm chipboard panel, with rounded				
	Under worktop, on the left side, install computer housing cassette , made of 10 cm thick chipboard panel and in the right corner there is a space for three drawers, made of chipboard panel in thickness of 10 mm (height 20 cm, width 30 cm), with central lock which is located on front side of top drawer.				
	Joint between desk worktop and structure is by bolts with mechanical head and double thread nut.Opening for cables is to be predicted on desk worktop. Desk is with sliding shelf for keyboard underneath worktop.				
	shall obtain consent of design engineer and				
	Measurement by piece of described work item.				
	mark C1				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	desk dimension (175+155+80)/80/75 cm	piece	1	430.84	430.84
	mark C4				
	desk dimension180/80/75 cm	piece	2	189.56	379.12
15.2.	desk				
	is made of 30 cm chipboard panel, with rounded				
	Desk structure is made of square steel sections, dimensions 30x30mm with rubber or pvc footings., Finish of tubes is plasticizing in the colour of aluminium -matte 9006 according to RALL standard. Work surface is intended for one, with extension, as prolonged worktop.				
	housing cassette , made of 10 cm thick chipboard				
	with mechanical head and double thread nut.Opening				
	shall obtain consent of design engineer and				
	Measurement by piece of described work item.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	mark C2				
	dimension 180/60/75 cm	piece	4	189.56	758.24
	mark C3				
	desk dimension 370/80/75 cm	piece	3	38.96	116.88
15.3.	dining table				
	worktop is made of 30 cm chipboard panel, with				
	Joint of dining table top and structure is by screws with mechanical head and double thread screw-nuts.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Manufacturer shall make workshop drawings and, it shall obtain consent of design engineer and contracting authority on these drawings.				
	Measurement by piece of described work item.				
	mark C5				
	desk dimension 60/60/75 cm	piece	2	63.18	126.36
15.4.	kitchen units				
	Supply of material, fabrication and mounting of kitchen elements in the followign dimensins: 210x60x75 cm and 210x40x60cm.				
	Kitchen parts made of 18mm thick chipboard panel. From two parts: bottom and top segment , with doors and shelfs of adjustable height.				
	Edging of all elements by ABS strip. Skirting is 10cm. Handles are made of cast plastic with sectioning in the colour of aluminium- matte 9006 according to RALL standard.				
	As the following is predicted: built-in kitchen sink (part of the design on Water Supply Systems), refrigerator and stove, it is necessary to make openings in designed elements for the purpose of fitting the elements which are order purchased.				
	Kitchen worktop of 36mm must be protected by waterproof foil. Colour of chipboard panel is given by design.				
	Manufacturer shall make workshop drawings and, it shall obtain consent of design engineer and contracting authority on these drawings.				
	Measurement per piece of built-in work item .				
	mark K				
	base kitchen units with woroktop of the following dimension 190x60x75 cm	piece	2	432.76	865.52
	wall kitchen units of the following dimension 190x40x 60 cm	piece	2	114.88	229.76

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
15.5.	wall wardrobe				
	Supply of material, manufacturing and installation of wall wardrobe with hangers, dimensions 65x1x150cm.				
	Wall wardrobe is designed as 10mm thick board made of chipboard panel, fixed onto wall by screwing , with caps which cover the place of board drilling.				
	Edging of board is done by ABC strip. Fix hangers onto board , which are made of stainless steel marked Č4580 (AISI 304), as well as wire basked for umbrella disposal. Colour of chipboard panel is according to the choice of design engineer.				
	Manufacturer shall make workshop drawings and, it shall obtain consent of design engineer and contracting authority on these drawings.				
	Measurement per piece of installed work item.				
	mark Г				
	wall wardrobe dimension 80/2/215 cm	piece	5	210.60	1,053.00

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
15.6.	wardrobe				
	18mm thick chipboard panels.				
	segment with doors and shelves of adjustable height,				
	Edging of all elements by ABS strip. Wardrobe skirting is 10cm.				
	Handles are made of cast plastics with sectioning, in aluminium-matt 9006 colour according to RAL standard.				
	Manufacturer shall make workshop drawings and, it shall obtain consent of design engineer and contracting authority on these drawings.				
	Measurement per piece of installed work item.				
	mark O1				
	wardrobe dimension 240/40/215 cm	piece	1	469.14	469.14

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
15.7.	wardrobe				
	Supply and installation of narrow wardrobe made of 18mm thick chipboard panels.				
	Wardrobe consists of three parts with separate sliding door, shelf layout and bars for disposal of clothes according to the scheme.				
	Manual sliding door- chipboard panel in thickness of 30mm. Fencing has self-bearing structure based on aluminium section (main porter).				
	Fencing in pair is borne by dolly that moves over the rail. Dolly rowels (3 pieces) are made of P-60 polyamide with ball bearing in compliance with sliding rail section.				
	Precise guidance is enabled by adjustable wheel which secures the dolly from dropping out of the porter.				
	Edging of all elements by ABS strip. Wardrobe skirting is 10cm.				
	Handles are made of cast plastics with sectioning, in aluminium-matt 9006 colour according to RAL standard.				
	Manufacturer shall make workshop drawings and, it shall obtain consent of design engineer and contracting authority on these drawings.				
	Measurement per piece of installed work item.				
	mark O2				
	wardrobe dimension 360/40/230 cm	piece	4	688.50	2,754.00
15.8.	shelfs				
	Supply and installation of shelf which is made of 18mm thick chipboard panels.				
	Shelf consists of several segments, open parts and drawer, with layout according to the scheme. Edging of all elements is done by ABS strip.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Shelf skirting is 10cm. Handles are made of cast plastics with sectioning , in the colour of aluminium-matte 9006 according to RAL standard.				
	Manufacturer shall make workshop drawings and, it shall obtain consent of design engineer and contracting authority on these drawings.				
	Measurement per piece of installed work item.				
	mark П				
	shelf dimension 30/90/180 cm	piece	1	172.33	172.33
15.9.	office chairs				
	Supply and transportation of chairs with arm holders, adjustable height and chair castor wheels.				
	Seat and backrest of a chair are upholstered by fabric in the colour according to the choice of design engineer.				
	Structure is chromium plated with crossed chair legs.				
	Measurement is per piece of delivered work item.				
	mark CT1, chair dimension 60/60 cm	piece	5	90.90	454.50
15.10.	office chairs				
	Supply and transportation of chairs with arm holders, adjustable height and chair castor wheels.				
	Seat and backrest of a chair are upholstered by fabric in the colour according to the choice of design engineer.				
	Structure is metal with rubber or PVC footings.				
	Measurement is per piece of delivered work item.				
	mark CT2, chair dimension 50/50 cm	piece	6	62.22	373.32
15.11.	chairs				
	Supply and transportation of chairs. Structure is metal, with rubber or PVC footings.				
	Seat and backrest are made of hard-boiled plastics.				
	Chairs are of various colours, according to the choice of the design engineer.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Measurement by piece of delivered work item.				
	mark CT3, chair dimension 45/47 cm	piece	5	43.08	215.40
15.12.	arm chair				
	Supply and transportation of arm chair in black colour or according to design engineer's choice.				
	Armchair structure is of massive wood, infilling is of polyurethane foam , it is upholstered by artificial leather or other appropriate material.				
	Measurement by piece of delivered work item.				
	mark Ф, armchair dimension 76/71/77 cm	piece	2	81.37	162.74
15.13.	club table				
	Supply and transportation of club table.				
	Structure of club table is wooden - made of ash tree timber, worktop is wooden , 4cm thick and overhang in respect to trestles is for 3 cm.				
	Trestles are of the same cross section over the while height and they possess dimension 8/8 cm. Everything is in the natural colour of wood and it is varnished by shiny varnish.				
	Measurement by piece of delivered work item.				
	mark KC, club table dimension 40/40/45 cm	piece	1	95.74	95.74
15.14.	connected waiting room chairs				
	Supply and transportation of waiting room chairs - type MN100012 , or other , appropriate type.				
	Structure is of steel sections and seats are of sectioned sheet metal.				
	Measurement by piece of delivered work item.				
	mark Ч, connected waiting room chairs	piece	15	116.46	1,746.90
15.15.	garbage bin				
	Supply and transportation of garbage bin with plastic lid.				
	Bin is in metal, nickel-plated holder. Bin insert is made of hard plastics. Bin is furnished with mechanism for foot lid opening.				

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	Height of bin is 42 cm, and volume is approximately 15 litres.				
	Measurement by piece of delivered work item.				
	mark Ђ2				
	garbage bin with foot sleeper opening.	piece	7	15.30	107.10
15.15.	garbage bin				
	Supply and transportation of garbage bin.				
	Bin is with protective trey on the bottom side.				
	Colour is according to the choice of the design engineer.				
	Measurement by piece of delivered work item.				
	markЂ1, garbage bin dimension wastebasket height 36cm	kom	22	14.35	315.70
15.16.	garbage bin				
	Supply and transportation of large garbage bin.				
	Bin is in a metal nickel-plated holder with wooden elements.Bin insert is made of metal. The height of the bin is 70 cm.				
	mark Ђ3, garbage bin dimension 45/45/70 cm	piece	2	239.35	478.70

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
15.17.	refrigerator				
	Supply and transportation of refrigerator dimensions 60x60x85cm.				
	Refrigerator has the height of 85cm and volume of up to 100 litres. Refrigerator is self defrosting with ice chamber and three shelfs with adjustable height.				
	Colour is grey-aluminium.				
	Measurement by piece.				
	mark ФР				
	refrigerator dimension 60/60/85cm.	piece	2	177.12	354.24
15.18.	Supply and transportation of built-in stove with two burners, made of glass ceramic in the following dimensions 27x4x49cm.				
	Measurement by piece.				
	mark Ш				
	glass-ceramic electric plate	piece	2	225.00	450.00
	dimension 27/4/49цм.				
15.19.	Supply and transportation and installation of striped curtains. Color of curtains is chosen by the investor in a grey tint.				
	Measurement by piece.				
	mark T3				
	dimension 100/265цм.	piece	16	76.11	1,217.76
15.20.					
	Measurement by piece.				
	mark T3				
	dimension 100/265цм.	piece	1	333.00	333.00
15.21.	Toilet Brush				
	Measurement by piece.				
	dimension				
		piece	1	9.18	9.18
	VARIOUS WORKS - total				13,669.47

BOKAPROJEKT DOO
PATRIJAHRA ČARNOJEVIĆA 16, 21000 NOVI SAD

Design of Station Building in Vrbas New railway station

No.	Description of works	Meas. Unit	Quantity	Unit price (EUR)	Price (EUR)
			A	B	AxB
	SUMMARY				
1.	EARTH WORKS				9,488.21
2.	CONCRETE AND REINFORCED CONCRETE WORKS				90,428.96
3.	REINFORCING WORKS				51,150.00
4.	MASONRY WORKS				38,019.30
5.	DRY INSTALLATION WORKS - total				17,104.13
6.	CARPENTRY WORKS				9,745.30
7.	INSULATION WORKS				38,601.65
8.	ALUMINIUM JOINERY AND LOCKSMITH'S WORKS				73,300.00
9.	SHEET METAL WORKS				8,623.80
10.	CERAMIC WORKS				29,784.69
11.	FLOORING WORKS				3,031.04
12.	PAINTING AND DECORATING WORKS				9,002.61
13.	FAÇADE WORKS				43,519.01
14.	VARIOUS WORKS				11,451.67
15.	FURNITURE				13,669.47
	TOTAL (EUR):				446,919.84

BOKAPROJEKT DOO, PATRIJAHRA ČARNOJEVIĆA 16, 21000 NOVI SAD

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
1.	STEELWORK				
1.1.	Purchase, construction, and installation of steel elements.				
	Installation of steelwork must be implemented entirely in accordance with technical documentation and applicable regulations for such type of works.				
	Anti corrosion protection of steelwork implement entirely in accordance with regulations SRPS ISO 12944/2002 for category of corrosion C5, with duration period longer than 15 years.				
	It is selected the system epoxy-polyurethane with 2 coatings in total thickness 160 µm. Primer coating thick 80 µm is epoxy paint rich in zinc.				
	Two cover epoxy coatings have total thickness of 160 µm. Final coating is 40 µm thick polyurethane.				
	Total thickness of all coatings is 280 µm. Preparation of the surfaces implement with sanding by quartz sand up to degree of 2 ½ according to SIS 055900 (SRPS ISO 12944/2002).				
	Contractor is required to define the system				
	of anti corrosion protection which is				
	compatible to requested final paint, with				
	apposite certificate issued by authorized				
	Institute, and obtain the approval of Design				
	Engineer and Supervising Engineer.				
	Steel structure is to be finally painted in dark anthracite shade type: "Fero Mikaccio" or similar type possessing the same or better characteristics. All bonding agents, as well as bolts, sheet metal and similar are included in the price.				
	Measurement by kg is given approximate to the construction of the details of the steel construction.	kg	9,749.81	4.00	38,999.24
1.	STEELWORK - total				38,999.24
2.	GLAZING THE CANOPY				
2.1.	Supply of material and glazing of multi-part partition, side canopy parts.				
	Canopy is to be glazed by tempered laminar glass type: "PLANIBEL KLIER" t=6.0mm, flat, polished, finished and tempered + "PVB" foil t=1.52mm + "PLANIBEL KLIER" t=6.0mm flat, polished, finished and tempered.				

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
	Mounting is to be done entirely according to instructions and details of catcher and glass supplier.				
	All measures are to be taken on the spot.				
	Measurement per piece of glazed partition.				
	segment, dimension 136/222cm	pc.	48	600.00	28,800.00
	without the steel construction				
2.	GLAZING THE CANOPY - total				28,800.00
3.	TINSMITH'S WORK				
3.1.	Purchase of materials and covering the roof of the canopy with plasticized, trapezoidal steel sheet thick 0.6mm, with zinc coating of 140gr/m². Canopy is carried out in a fall towards the gutter, entirely in accordance with graphical documentation. The color of the roof covering in dark gray by RAL 7016. Implement the covering entirely according to the details. Check all the measures on the spot after installation of the steel structure of the canopy. Measurement per m² of actual area.				
	roof above the stairs	m²	35.32	30.00	1,059.60
3.2.	Purchase of materials and installation of composite panels of a type ALUKOBOND for covering the canopy over the subway. The laying of the canopy should be done in detail in the details and instructions of the manufacturer. Color of plastification in dark gray color, RAL 7016. Measurement per m².	m²	334.01	110.00	36,741.10
3.3.	Purchase of materials, construction, and installation of gutters with cross section 10/10 cm, made of plasticized steel sheet thick 0.6mm, open width approximate 40cm. Connect gutters with pop rivets and seal with silicone. Construct hangers of gutters with flat bar 25/5 mm made of plasticized sheet metal and rivet with pop rivets at a distance of 80cm. Install gutters with a slope of 0.5%. Color of plastification in dark anthracite tone, RAL 7016. Measurement per m¹.	m¹	54.90	15.00	823.50
3.4.	Purchase of materials, construction, and installation of plasticized steel sheet ('sampleh') thick 0.6mm. Set steel sheet ('sampleh') under roof cover and connect it to the gutter with double counter groove. Open width is approximate 40 cm. Color of plastification in dark anthracite tone, RAL 7016. Measurement per m¹.	m¹	54.90	25.00	1,372.50
3.5.	Purchase of materials, construction, and installation of gutter down pipes Ø100, made of plasticized steel sheet thick 0,6 mm, in a colour of roof cover.				

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
	Particular parts of gutters tuck into each other minimum 50mm, and seal with silicone. Clips with holders of plasticized sheet steel are to be placed at the spacing according to the recommendation of the manufacturer. Color of plastification in dark anthracite tone, RAL 7016. Measurement per m¹.	m¹	8.40	15.00	126.00
3.6.	Purchase of materials and construction of perforated sheet metal mask for covering sewerage and electrical installations. Along the ceiling and lateral wall, set steel U HOP section 30/20/3 mm. Open length of U section steel skeleton is 80-100 cm, and it is set at 250 cm. Fix the section to the ceiling and to lateral wall with screws. Over the section, set perforated steel sheet thick 3mm, with round holes Ø10 mm. Size of sheet metal plate is 1450x2500мм. Bend the sheet metal according to the schemes. Measurement per m¹ of described item.	m¹	86.00	15.00	1,290.00
3.	TINSMITH'S WORKS - total				41, 412. 70
4.	FINISHING OF THE FLOORS AND OF THE WALLS				
4.1.	Purchase of materials and construction of cover of the subway floor with anti slip cast, imprinted concrete MB 30/3 with addition of aerates and polypropylene fibres in quantity of 750 g/m³ of concrete, application of paint with hardener. Decorative imprinted concrete is applied in a thickness according to the Design, in segments of dimensions according to graphical documentation. Implement concreting with breaks, in parts				

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
	of segments at places of change of slope. Final treatment of concrete surfaces by painting and imprint is implemented over fresh, quality concrete, with application of safety layer of hardener with addition of paint. Achieve texture by imprint of adequate moulds into fresh base. Final coating is sealer- lacquer which seals the pores, so the surface becomes more resistant to atmospheric impact and to wear. Implement all of the works according to specification of the manufacturer of imprinted concrete. Measurement per m².				
	concrete slabs in light gray color in RAL 7040 tone. thick 6cm, dimensions 30x20cm	m²	112.25	30.00	3,367.50
	concrete slabs in yellow color RAL 1016.thick 6cm, dimensio	m²	7.38	30.00	221.40
	Imprinted concrete, tactile pconcrete tactile panels-linear, in dark gray color tone RAL 7024thick 6cm, dimensions 30x30cm	m²	29.29	35.00	1,025.15
	concrete tactile plates-dotted, in dark gray color in the tone RAL 7024,thick 6cm, dimensions 30x30cm	m2	7.81	35.00	273.35
4.2.	Purchase of materials and construction of cover of steps, risers, and treads, with anti slip, cast, imprinted, decorative concrete MB 30/3 with addition of aerates and polypropylene fibres in quantity of 750 g/m³ of concrete, application of paint with hardener. Lining the treads is implemented in thickness of 6cm, and of risers in thickness of 3cm.				
	Final treatment of concrete surfaces by painting and imprint is implemented over fresh, quality concrete, with application of safety layer of hardener with addition of paint. Achieve texture by imprint of adequate moulds into fresh base. Final coating is sealer- lacquer which seals the pores, so the surface becomes more resistant to atmospheric impact and to wear. Implement all of the works on lining the steps in accordance with specification of the manufacturer of imprinted concrete. Measurement per m².				
	Steps 15/33 cm				
	Treads and landings, thickness: 6cm	m²	83.46	25.00	2,086.50
	Risers, thickness: 3cm	m²	54.00	20.00	1,080.00

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
4.3.	Purchase of materials and tiling floors with granite ceramics of A class which is laid over appropriate base. Dimensions of ceramics and composition are in accordance with the choice of the Design engineer. Tiles are sealed with appropriate adhesive. After covering walls, all cavities between tiles and wall pour with thin cement mortar. Make grout lines with spacers. pour joints with waterproof grout compound. Put aluminum guards at convex corners, which is an integral part of the item. Measurement per m², with scaffold.ceiling covering, staircase walls and parapet walls - stamped concrete d=2 cm, in a combination of light gray color in the tone RAL 7040.	m²	263.64	40.00	10,545.60
4.4	with "A" class granite wall ceramics. ceramics are laid over a suitable substrate, to the touch, the dimensions of the ceramics and the arrangement according to the designer's agreement				
	ceramics are glued with a suitable glue. after covering the walls, fill all cavities between the tiles and the wall with fifth cement mortar. after finishing the work, grout the joints with waterproof grouting compound.				
	on all protruding parts, put standard aluminum protectors, which is an integral part of the position.				
	calculation per m2, with scaffolding	m2	120.17	40.00	4,806.80
4.	FINISHING OF THE FLOORS AND OF THE WALLS - total				23, 406. 30
5.	RENDERING AND PAINTING WORKS				
5.1.	Procurement of materials and making of final coatings of concrete walls and ceiling subway and interior walls of the elevator. The item includes sanding, cleaning and concrete bedding preparation, painting by dispersion pint, in the tone as per designers choice, two times. Measurement by m², with working scaffold.				
	walls	m²	105.15	5.00	525.75
	Ceiling	m²	172.00	5.00	860.00
5.	RENDERING AND PAINTING WORKS - total				1,385.75

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
6.	LOCKSMITH'S WORKS				
6.1.	Supply of material, fabrication and				
	installation of a two-height handrail on				
	subway handrail.				
	Handrail is a two-height, Ø40/4mm tubular				
	section, which is installed at the height of				
	90cm and 70 cm from finished and it				
	follows staircase inclination.				
	It is anchored into reinforced concrete structure over 30/4 steel flat bar and anchor tile.				
	Finish of handrail is paint for metal, in matt, dark grey colour, RAL 7016, with previous preparation and all, required, anti-corrosion protection.				
	Everything is to be done according to the detail of the manufacturer and according to the consent of a design engineer.				
	Mutual spacing between two, handrail bearers it to be according to the recommendation of the manufacturer.				
	Prior to fabrication and installation, all				
	measures are to be checked on the spot.				
	Measurement by m¹ of fabricated, installed				
	and finally finished handrail.	m¹	88.80	50.00	4,440.00
6.2.	Supply of material, fabrication and				
	installation of two-height handrail around				
	the canopy exit from the subway serves				
	as the protection of lateral, glass parts				
	from leaning onto them.				
	Handrail is a two-height, tubular, Ø50/1.5				
	section, which is installed at the height of				
	65 cm and 45 cm from concrete subway				
	parapet.				
	Over flat steel bars 5/50 and 2x5/30, it is				
	welded onto steel tile, which is, by anchor				
	M12 bolts, anchored to the post of canopy				
	steel structure of a box section.				
	colour, RAL 7016, with previous preparation and all,				
	Manufacturer shall define the method of				
	installation onto which it is obligated to				
	obtain a consent by the side of a design				
	engineer.				
	Mutual spacing between two bearers is				
	150 cm, and/or, in respect to canopy				
	structure.				
	Prior to fabrication and installation, all				
	measures are to be checked on the spot.				
	Measurement by m¹ of fabricated, installed				

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
	and finally finished handrail.	m¹	73.20	50.00	3,660.00
6.3.	Supply and installation of facade metalwork, metal shutters - ventilating air grating on elevator shaft.				
	Grating with horizontally arranged fixed panes of plasticized steel sheet metal. Structure is of box steel sections, dimensions 40/40 mm.				
	From the inner side, a protective mesh is to be fixed onto the structure.				
	Protect against corrosion and paint by oil paint in two coats in tone 9006 according to RAL standard.				
	Work pursuant to detail of manufacturer and against consent of ordering party.				
	Measurement per item of installed, finished, positions.				
	mark Ж in square				
	metal shuttering - ventilating air grating on elevator shaft				
	clear opening 20/20cm	item	3	70.00	210.00
6.4	Procurement and installation of benches 40/140cm with two-height backrest L=2.48m benches are an integral part of the windbreak within the underpass canopy. The seat is made of steel tubes with a diameter of 17.2 x 1.8 mm				
	the steel supports of the bench are anchored at the AB parapet wall of the underpass. The backrest is made of steel tube Ø40, made of steel for the support pillars of the overhang of the underpass and at the same time protects the side windows of the windshield from the inside.				
	in the extension of the bench, there is a two-level split-seat backrest, for leaning in a standing position, which is made of steel Ø40 reinforced for the supporting steel pillars of the undercarriage roofs and the side windows of the front fenders and a piece of built-in, functionally processed positions.				
	mark k in double square bench 40/140cm with two-height suspension L+2.48m	kom	6	700.00	4,200.00
6.	LOCKSMITH'S WORKS - total				12,510.00
7.	REINFORCED CONCRETE AND REINFORCEMENT WORKS				

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
7.1.	Purchase of material and concreting of the foundation of the canopy with reinforced, watertight concrete MB30 (C25/30). Measurement per m³, with necessary formwork. =(0,45*0,4*3,38*2+0,25*0,9*(0,5+0,95)*2+0,2 5*0 ,51 *0 ,4*2+0,5*0,4*2,5+0 ,25*2 ,5*0,9)*3	m³	9.10	190.00	1,729.00
	procurement of materials and concreting with fine-grained concrete MB 20 (C 16/25), which is poured in a layer with a thickness of 6 cm, as a base for foundations. calculation per m2.	m3	12.88	100.00	1,288.00
7.3.	Purchase, transportation, cutting, bending and installation of reinforcement B500 and MAG. Reinforcement quantities are given approximately (according to quantity of concrete) until making reinforcement details. Measurement by kg.	kg	712.05	1.55	1,103.68
7.	REINFORCED CONCRETE AND REINFORCEMENT WORKS-total				4,120.68
8.	VARIOUS WORKS				
8.1.	Purchase of materials and installation of aluminium battens over dilatation, entirely according to the detail. Battens are made of sections wide 5cm. Upper, covering batten is made of anodized aluminium. Nuance of anodizing is a natural colour of aluminium. Entirely follow the detail and specification of the manufacturer. Measurement per m¹.				
	Floor dilatation	m¹	35.60	40.00	1,424.00
	Ceiling dilatation	m¹	35.60	40.00	1,424.00
	Wall dilatation	m¹	55.52	40.00	2,220.80
8.2.	Purchase of materials and construction of billboards.				
	Billboards are designed as shallow showcases with sheet metal base for advertising posters.				
	Skeleton of the showcase is made of plasticized aluminium sections, with safety glass, or with glass covered with antistatic foil at external side; fixed to steel bearers which are anchored to concrete wall of the subway.				
	Connect sections without visible screws, with apposite aluminium angles, finalize, and protect them.				
	Paint all steel elements with two coatings of metal paint, with previous preparation and anti corrosion protection.				
	Colour: metallic grey- steelwork.				
	Contractor is required to develop workshop drawings of the connections, and to obtain the approval of Design engineer.				

BOKAPROJEKT DOO, PATRIJAHRA ČARNOJEVIĆA 16, 21000 NOVI SAD

BILL OF QUANTITIES AND COST ESTIMATE

Design of subway and canopy in Vrbas New railway station

No	Description of works	Unit	Quantity	Unit price (USD)	Price (USD)
			A	B	AxB
	Measurement per a piece of finalized and described item.				
	Mark П				
	Without steel construction				
	Billboard with dimensions of 105/60 cm	item	6	350.00	2,100.00
8.3.	Supply of material and execution of works on placement of contemporary application agents fro thick-layered marks on sub-floor , which are prescribed by applicable standards and technical codes of practice. Execution of tactile surfaces is done according to the layout drawing in the design. Widths, colours and break rhythms are done on the drawings in the design. Tactile surface marks must be thick-layered with retroreflection and anti-skid properties. Guarantee period for permanent signalization is two years. Measurement per m² of constructed marks on the surface, measuring on the terrain, cleaning surface and application.				
	yellow strip (RAL 1016), width 10cm	m²	3.60		300.00
8.4.	Cleaning of whole space, of joinery, hardware, glass, etc., immediately before technical acceptance. Measurement per m².	m²	267.07	2.5	667.68
8.	VARIOUS WORKS - total				8,136.48

	RECAPITULATION	
1.	STEELWORK	38,999.24
2.	GLAZING THE CANOPY	28,800.00
3.	TINSMITH'S WORK	41,412.70
4.	FINISHING OF THE FLOORS AND OF THE WALLS	23,406.30
5.	RENDERING AND PAINTING WORKS	1,385.75
6.	LOCKSMITH'S WORKS	12,510.00
7.	REINFORCED CONCRETE AND REINFORCEMENT WORKS	4,120.68
8.	VARIOUS WORKS	8,136.48
	TOTAL EUR:	158,771.14

ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.

а 6/IV. 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

нсталација комплекса железничке станице Врбас.

ка и надстрешнице . перони и

дстрешнице

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (EUR)	
			A		
3/3.2.4.1.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
3/3.2.4.1.1.	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m' комплетно снимљене трасе.	m'	1033	1.40	1,446.20
			УКУПНОН ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:		**1,446.20**
3/3.2.4.2.	СПОЉНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
3/3.2.4.2.1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
3/3.2.4.2.1.1.	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационе цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима. техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене. а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1м од ивице рова. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова.	m³	131.15	7.70	1,009.86
	фекална канализација	m³	32.78	15.30	501.53
	0 - 2 m				
	машински ископ 80%	m³	465.87	7.70	3,587.20
	ручни ископ 20%				
	кишна канализација-перонска надстрешница	m³	116.47	15.30	1,781.99
	0 - 2 m	m³	14.14	7.70	108.88
	машински ископ 80%	m³	3.53	15.30	54.01
	ручни ископ 20%				
	2 - 4 m	m³	535.07	7.70	4,120.04
	машински ископ 80%	m³	133.77	15.30	2,046.68
	ручни ископ 20% заљена канализација				
	0 - 2 m				

3/3.2.4.2.1.2.	Планирање дна рова. Извршити фино планирање дна рова у свем у према котама и падовима из подуж них профила. Обрачун по m² . фекална канализација кишна канализац ија зауљена канализација	m² m² m²	96.68 405.68 425.45	3.40	3,154.55	
3/3.2.4.2.1.3.	Набавка. транспорт и уграђивање испод (постељица). са стране и из цеви.После постављања цеви постељицу и завршеног испитивања водоиздржљивост.извршити затрпав цеви до 10 цм испод цеви и изнад теме цеви. Насипање вршити ручно истовременим подбијањем испод це набијањем слојева ручним набијач Највећа величина зрна песка не сме пре гранулацију од 3мм.Позиција обухват уградњу песка код затрпавања рова септичке јаме. Плаћа се по m³ уграђ песка.					
	фекална канализација	m²	52.76	18.80	991.89	
	кишна канализација	m²	147.83	18.80	2,779.20	
	зауљена канализација	m²	154.57	18.80	2,905.92	
3/3.2.4.2.1.4.	После завршеног испитив ања канализације на вододрживост и звршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунк ом или земљом (уколико је траса у з еленој површини) у слојевима од 30ц м уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материја ла за затрпавање не сме прећи грани цу од 30мм.Затрпавање рова почети т ек по одобрењу Надзорног орга на. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Позиција обухвата и затрпа вања рова код септичке јаме. Плаћа с е по m³ материјала уграђеног у ров.					
	фекална канализација земља од ископа природни шљунак кишна канализација з емља од ископа природни шљунак зауљ ена канализација земља од ископа прир одни шљунак	m³	57.46	3.40	195.36	
		m³	29.42	29.00	853.18	
		m³	109.04	3.40	370.74	
		m³	328.47	29.00	9,525.63	
		m³	51.08	3.40	173.67	
		m³	447.9	29.00	12,989.10	
3/3.2.4.2.1.5.	Израда слоја (дебљине 10 цм) од ш испод доње плоче ревизионог силаз сепаратора и слоја песка (дебљине 10 ц испод септичке јаме. Плаћа се по уграђеног материјала.					
	фекална канализација	m³	0.84	29.00	24.36	
	кишна канализација	m³	3.36	29.00	97.44	

	зауљена канализација	m³	3.78	29.00	109.62	
	песак испод септичке јаме	m³	1.04	18.80	19.55	
3/3.2.4.2.1.6.	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар. транспорт. истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ пре	m³	1215.21	6.80	8,263.43	
3/3.2.4.2.1.7.	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне. атмосферске или воде другог порекла црпити из рова моћним пумпама потребног капацитета и техничке опремљености.	pauš.		511.00	511.00	
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					**56,174.83**	
3/3.2.4.2.2.	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**					
3/3.2.4.2.2.1.	Разупурање рова. Разупирање извр за дубине преко 1м' рова обостр водећи рачуна да се разупирањем осигу несметан рад, сигурност радника и са ископа. Подграђивање вршити парале са напредовањем ископа. Обрачун врши по m² разупрте површине.					
	фекална канализација	m²	347.12	6.80	2,360.42	
	кишна канализација	m²	1292.32	6.80	8,787.78	
	зауљена канализација	m²	1511.98	6.80	10,281.46	
					21,429.66	
3/3.2.4.2.3.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**					
3/3.2.4.2.3.1.	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.					
	ПВЦ канализационе цеви					
	фекална канализација	m'	35.00	34.09	1,193.15	
	SN8 Ø 160mm SN4 Ø 160mm SN4 Ø 110mm	m'	53.00	29.85	1,582.05	
		m'	6.00	25.60	153.60	
	кишна канализација	m'	320.00	46.88	15,001.60	
	SN8 Ø 200mm SN8 Ø 160mm	m'	98.00	32.40	3,175.20	
	зауљена канализација					
	SN8 Ø 300mm SN8 Ø 250mm SN8 Ø 200mm SN8 Ø 160mm SN4 Ø 160mm	m'	35.00	95.05	3,326.75	
		m'	50.00	60.10	3,005.00	

	SN4 Ø 125mm	m' m' m' m'	250.00 138.00 30.00 18.00	50.72 35.38 33.25 26.43	12,680.00 4,882.44 997.50 475.74	
3/3.2.4.2.3.2.	Набавка, транспорт и монтажа цеви од полиестера ДН400 класе носивости 20000N/m2 у коју се полаже радна ПВЦ ц ев. Обрачун по м1 комплетно монтиране цеви. Позицијом обухваћена и израда ел астичне испуне око цеви. Обрачун по м'.	m'	25.00	298.40	7460.00	
3/3.2.4.2.3.3.	Набака, транспорт и монтажа сепаратор а лаких нафтних деривата капацитета 8 l/s., верзија са надвишењем. Сепаратор мора бити израђен од армираног бетона класе чврстоће C35/45. Сепаратор мора имати коалесцентни елемент који се мо же за потребе чишћења и одржавања је дноставно извадити и више пута корист ити. Сепаратор мора имати сигурносни пловак баждарен на спец. тежину лаких течности као осигурање од неконтролис аног одлива истих из сепаратора. Уливн и и изливни елементи сепаратора морај у бити израђени од PEHD- а. Сепаратор се испоручује са поклопце м класе носивости D400. Извршити пов езивање сепаратора са канализациono м мрежом. Сепаратор бензина је произв ођача ACO OLEOPATOR- BYPASS-C-FST NS8/80 ST1600 или слично. Плаћа с е по монтираном комаду спремном за уп отребу.	kom.	1	13640.00	13,640.00	
3/3.2.4.2.3.4.	Набавка, транспорт и монтажа ливено гв оздених цеви на местима предвиђеним пројектом. Обрачун по м1 комплетно мо нтиране цеви. олучне вертикале Ø 125	m'	4	63.94	255.76	
3/3.2.4.2.3.5.	Набавка, транспорт и монтажа ЛГ олучњ ака са поклопцем и кофицом за муљ. Об рачун по комаду уграђеног олучњака. Ø 125 мм	kom.	2	115.09	230.18	
3/3.2.4.2.3.6.	Набавка, транспорт и монтажа канала т ипа XTRA DRAIN X100C или одговарају ће,са решетком од композита за класу о птерећења Б125. Плаћа се по м1 изведе ног канала, канал у потходнику канал на перону кана л партер канал тераса чеони поклопац чеони поклопац са изливом вертикални излив					

		m'	43.00	82.69	3,555.67
		m'	31.00	82.69	2,563.39
		m'	23.00	82.69	1,901.87
		m'	6.50	82.69	537.49
		kom.	7.00	38.36	268.52
		kom.	1.00	51.15	51.15
		kom.	6.00	51.15	306.90
3/3.2.4.2.3.7.	Набавка, транспорт и монтажа пластичне водонепропусне фекалне јаме, запремине 10m³. На септичкој јами су предвиђени прикључци за довод воде ДН160мм и вентилациона глава ДН160, инспекцијски шахт са поклопцем и траке за анкерисање јаме за АБ плочу. Плаћа се по комаду комплетно монтираног резервоара.	kom.	1	3069.05	3069.05
3/3.2.4.2.3.8.	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	240	12.80	3072.00
3/3.2.4.2.3.9.	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм , за класу оптерећења Ц250, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопц	kom.	39	255.75	9974.25
3/3.2.4.2.3.10.	Набавка, транспорт и монтажа ПВЦ жабљег поклопца на месту излива кишне канализације. Плаћа се по комаду жабљег поклопца у зависности од пречника.	kom.	1	38.36	38.36
3/3.2.4.2.3.11.	Улични сливник. У цену улази набавка, транспорт и монтажа тела сливника од армираног бетона МВ30 и кишне решетке (тип Т1) са оквиром UP-1, од нодуларног лива према стандарду EN124, носивост и D400. Плаћа се по комаду комплетно монтираног сливника.	kom.	17	255.75	4347.75
3/3.2.4.2.3.12.	Набавка, транспорт и монтажа олучне вертикале за одводњавање перонске надстрешнице. Позицијом је обухваћен комплетан рад и материјал за постављање једне вертикале, у свему према детаљу у пројекту.Сви делови и сама цев су типа као Geberit, или одговарајуће, за пречник Ø110. Плаћа се по комплету за једну олучну вертикалу у стубовима надстрешнице	ком.	24	383.63	9207.12
					106,952.49
3/3.2.4.2.4.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**				

3/3.2.4.2.4.1.	Израда округлих ревизионих си лаза Ø100cm, од готових монтажних е лемената од армираног водонепропу сног бетона МБ40. У цену се р ачуна: набавка, транспорт и монта жа готових бетонских прстенова за заједно са завршним конусним пр стеном. Плаћа се по m' изведеног ревизионог окна са свим утрошци ма материјала и радне снаге	m'	69	160	11,040.00
3/3.2.4.2.4.2.	Бетонирање доњих плоча ревизио них силаза. Набавка, транспорт, спра вљање, уградња и нега армираног бет она МБ 30 за израду доњих плоч а ревизионих силаза. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање дна цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећи м прописима Плаћа се по m³ уг рађеног бетона	m³	12.09	187.55	2,267.48
3/3.2.4.2.4.3.	Израда прстена од армираног бет она МБ30 унутрашњег пречника 62,5цм, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изв еденог бетонског прстена.	kom.	39	85	3,324.75
3/3.2.4.2.4.4.	Мршав бетон МБ 15, дебљине 10.0 цм, испод доње плоче ревизионих с илаза и сепаратора. Обрачун по m³ бет	m³	8.19	153.45	1,256.76
3/3.2.4.2.4.5.	Израда изливне грађевине на изливу ки шне канализације у пружне канале. Обр ачун по m³ комплетно справљене изливн е грађевине.	m³	0.67	187.55	125.66
3/3.2.4.2.4.6.	Израда АБ плоче као подлоге за анкерисање пластичне септичке јаме. Предвиђен је водонепропусни бето н МБ40. Позицијом предвиђена м онтажа и демонтажа оплате.Све ове радове извести према важећим прописи ма. Плаћа се по m³ уграђеног бетона	m³	2.46	187.55	461.37
3/3.2.4.2.4.7.	Бетонско гвожђе. Позиција обухвата наб авку, исправљање, сечење и савијање к ао и везивање арматуре . Плаћа се по kg уграђеног гвожђа. Б - 500	kg	270.6	1.53	414.02
					18,890.03
3/3.2.4.2.5.	ОСТАЛИ РАДОВИ				
3/3.2.4.2.5.1.	Испитивање канализационих цеви на во додрживост према приложеном упутств у. Плаћа се по m' испитаног цевовода.	m'	1033	2.39	2,468.87

3/3.2.4.2.5.2.	Геодетско снимање спољне фека лне канализације извршити по из вршеном пријему канализације и то: положај ревизионих окана, њи хова растојања (дужине деоница), пречник цеви по деоницама, коте дн а ревизионих окана, као и коте дна и п речнике свих цеви које се појављују у ревизионом окну. Плаћа се по m' комп летно снимљене мреже.	m'	1033	1.36	1,404.88
3/3.2.4.2.5.3.	Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Ис пирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по	m'	1033	2.13	2,200.29
УКУПНО ОС ТАЛИ РАДО ВИ:					**6,074.04**

ЗБИРНА

3/3.2.4.2.1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	56,174.83
3/3.2.4.2.2.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	21,429.66
3/3.2.4.2.3.	МОНТАЖНИ РАДОВИ	106,952.49
3/3.2.4.2.4.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ	18,890.03
3/3.2.4.2.5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	6,074.04
УКУПНО		**209,521.05**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична ц ена (EUR)	
			А	Б	
3/3.2.4.3.	СПОЉНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
3/3.2.4.3.1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
3/3.2.4.3.1.1.	Машински и ручни ископ рова у материја лу II и III категорије за полагање водо водних цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према пр иложеним цртежима, техничким пр описима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају б	m³	253.53	7.7	1,952.18
		m³	63.38	15.35	972.88

		м³	358.4	7.7	2,759.68
		м³	89.6	15.35	1,375.36
		м³	358.4	7.7	2,759.68
		м³	89.6	15.35	1,375.36
3/3.2.4.3.1.2.	Планирање дна рова и дна водоме рног шахта . Извршити фино планир ање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила.	m²	224.73	3.41	766.33
3/3.2.4.3.1.3.	Набавка, транспорт и уграђивање п еска испод, са стране и изнад цев и. После постављања цеви на постељицу и завршеног испи тивања на водоиздржљивост извршити затрпавање цеви до 10cm испод цеви и изнад темена цеви. Нас ипање вршити ручно са истовр еменим подбијањем испод цеви и н абијањем слојева ручним набијачи ма. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа с е по m³ уграђеног песка у ров	m³	63.22	18.75	1,185.38
3/3.2.4.3.1.4.	После завршеног испитивања на пр обни притисак и насипања, изврши ти ручно затрпавање рова . Затрпа вање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој повр шини) у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено ваљење подграде рова. Максималн а величина зрна материјала за затрпа		12.38	29	359.02
		m³			
		m³	239.78	3.41	817.65
3/3.2.4.3.1.5.	Израда тампон слоја (дебљине 10 ц шљунка испод доње плоче пласт резервоара за воду и тампон слој песка (дебљине 10 цм) испод резерв за воду. Плаћа се по m³ уграђе материјала.				
	шљунак испод пластичног резервоара	m³	4.13	29	119.77
	песак испод резервоара	m³	6.29	18.75	117.94
3/3.2.4.3.1.6.	Материјал из ископа одвести на депо нију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезен ог материјала (до 5км).	m³	77.13	6.82	526.03

3/3.2.4.3.1.7.	Црпљење воде из рова. Евенту алне подземне, атмосферске или во де другог порекла црпити из рова му љним пумпама потребног капацитет а и техничке опремљености. Пла ћа се паушално.	pauš.		511.5	511.50
	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:				**15,598.75**
3/3.2.4.3.2.	**РАЗУПИРАЊЕ РОВА**				
3/3.2.4.3.2.1.	Разупирање рова. Разупирање извршити за дубине преко 1м` обостр водећи рачуна да се разупирањем осигу несметан рад, сигурност радника и са ископа. Подграђивање вршити парале са напредовањем ископа. Грађа подграду мора бити здрава и квалите Обрачун се врши по m² разуп површине.				
	водовод	m²	749.1	6.82	5,108.86
	резервоар	m²	400	6.82	2,728.00
					7,836.86
3/3.2.4.3.3.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3/3.2.4.3.3.1.	Набавка, транспорт, разношење дуж р ова и монтажа у рову водоводних цеви по пројекту. Цеви пажљиво п оложити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Р адове извести у свему према техничк им прописима према врсти цеви, прил оженим цртежима и упутствима Надзо рног органа. У цену улази сав м атеријал са растуром, разношење цев и дуж рова, преглед сваке цеви и спо јнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника. ПЕ цеви за радне притиске 10 бара Ø110mm (DN100) Ø90mm (DN80) Ø 75mm (DN65) Ø50mm (DN40) Ø25mm (DN20)				
		m'	232	21.31	4,943.92
		m'	5	14.5	72.50
		m'	23	10.66	245.18
		m'	80	7.7	616.00
		m'	17	5.54	94.18

3/3.2.4.3.3.2.	Набавка, транспорт и уградња затвар ача са точком за уградњу у шахт и са уградбеном гарнитуром за мон тажу ван шахта, за радни притисак од 10 бара. После извршене монт аже, затвараче прегледати и испита ти по пропису. Све радове извести према пројекту, важећим прописима за ову врсту радова и упутстви ма Надзорног органа. Плаћа се по комад у комплетно монтираног затварача у з ависности од пречника. Ø80mm + UG. (прикључак на спољни водовод) Ø40mm Ø20mm са славином за испуст Ø20mm хватач нечистоће Ø40mm хватач нечист оће Ø20mm				
		kom.	1	225.9	225.90
		kom.	1	153.45	153.45
		kom.	1	24.72	24.72
		kom.	1	18.75	18.75
		kom.	1	63.94	63.94
		kom.	1	29.84	29.84
3/3.2.4.3.3.3.	Набавка, транспорт и уградња водомер а у водомерном шахту. Плаћа се по комаду комплетно уграђеног водомера. Ø40mm Ø20mm (са припадајућим фазонским комадима)				
		kom.	1	260.02	260.02
		kom.	1	146.63	146.63
3/3.2.4.3.3.4.	Ливено-гвоздени поклопац. Наб ака, транспорт и монтажа ливено-г возденог поклопца за пројектовани водо мерни шахт. Монтажу извести према про јекту и упутству Надзорног органа. Пл аћа се по комаду уграђеног поклопц	ком	1	260.02	260.02
3/3.2.4.3.3.5.	Набавка, транспорт и уградња ливено- г воздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком	4	10.66	42.64
3/3.2.4.3.3.6.	Надземни противпожарни хидрант. Наба вка, транспорт и монтажа хидранта у све му према приложеном детаљу и цртежи ма. Цевасто кућиште и подножни лук-ко лено осигурати бетонским блоком, а око хидранта извести дренажу. Ценом је обу хваћен хидрант са аутоматским испусто м, осигурање кућишта и подножног лука, као и извођење дренаже испод хидрант а. Плаћа се по комаду комплетно монтир аног надземног хидранта. НПХ Ø80mm	kom.	4	537.09	2,148.36

3/3.2.4.3.3.7.	Набавка, транспорт и монтажа хидрантског ормана са опремом(4х хидрантско црево Ø52, 4х млазница Ø52, кључ за надземни хидрант "АВС" кључ "С") за надземне и подземне хидранте. Плаћа се по комаду комплетно монтираног хидрантског ормана.	kom.	4	353.8	1,415.20
	РЕЗЕРВОАР И ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊ				
3/3.2.4.3.3.8.	Хоризонтални пластични резервоар, запремине 80m³. На резервоару су предвиђени прикључци за довод воде, усис, прелив , испуст , вентилација и пењалице. Плаћа се по комаду комплетно монтираног резерв	kom.	1	28644.5	28,644.50
3/3.2.4.3.3.9.	Набавка, транспорт и монтажа постројења за повишење притиска, са свом потребном опремом и аутоматиком и затварачима	kom.	1	20460.36	20,460.36
3/3.2.4.3.3.10.	МУЉНА ПУМПА Набавка, транспорт и монтажа мобилне муљне пумпе у шахту где је смештено постројење за повишење притиска. Плаћа се по комаду монтиране пумпе.	kom.	1	528.56	528.56
3/3.1.2.3.3.11.	ПОКЛОПАЦ ОД РЕБРАСТОГ ЛИМА Четвртасти поклопац за отвор 1.5x1,2m у шахту где је смештено посторјење повишење притиска. Поклопац је од поцинкованог ребрастог челичног лима дебљине д=6 мм, гасно и водонепропусан. Набака, транспорт и монтажа поклопца са свим потребним материјалом за уградњу. Пл	kom.	1	596.76	596.76
					60,991.43
3/3.2.4.3.4.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
3/3.2.4.3.4.1.	Мршав бетон МБ15, дебљине 10cm, испод доње плоче шахта. водомерни шахт затварчнице и резервоара.	m³ m³	0.8 5.2	15.4 15.4	12.32 80.08
3/3.2.4.3.4.2.	Израда горње, доње плоче и зидова шахтова бетонирањем на лицу места, од армираног бетона МБ30, водонепропустљивости В-4 и отпорност на мраз М-150. водомерни шахт затварчница - смештај пумпног постројe	m³ m³	5.25 12.35	187.55 187.55	984.64 2,316.24

3/3.2.4.3.4.3.	Бетонирање доње плоче резервоара. Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона МБ 30 за израду доње АБ плоче за постављање резервоара. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећим прописима. Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m'	13	187.55	2,438.15
3/3.2.4.3.4.4.	Бетонирање анкер блокова за цеви и фазонске комаде бетоном МБ15, у склопу доње плоче и на хоризонталним и вертикалним преломима водовода.Обрачун по m3.	m³	0.5	153.45	76.73
3/3.2.4.3.4.5.	Бетонско гвожђе. Позиција обухвата набавку, исправљање, сечење и савијање као и везивање арматуре . Плаћа се по уграђеног гвожђа. мрежаста арматура ребраста арматура РА 2	 kg kg	 510 920	 1.53 1.53	 780.30 1,407.60
3/3.2.4.3.4.6.	Набавка, транспорт и монтажа прстена од армираног бетона МВ30 унутрашњег пречника 62.5cm за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведено	kom	2	85	170.50
3/3.2.4.3.4.7.	Израда хидроизолације (на бази битумена и каучука) бетонских површина које су у контакту са земљом, изводи се у два слоја. Плаћа се по m² готове, заштићене површине, а у цену улази набавка свог материјала, транспорт и рад на лицу места.	m²	32	16.2	518.40
					8,784.96
3/3.2.4.3.5.	ОСТАЛИ РАДОВИ				
3/3.2.4.3.5.1.	Испитивање цевовода. После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Плаћа се по m' цевовода без обзира на пречник.	m'	357	2.39	853.23
3/3.2.4.3.5.2.	Испирање и дезинфекција цевовода. После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	m'	357	2.13	760.41
3/3.2.4.3.5.3.	Снимање изведеног стања. Након комплетно завршене монтаже водоводне мреже извршити геодетско снимање цевовода, шахтова, кућних прикључака и других објеката на мрежи. Плаћа се по m' снимљеног цевовода.	m'	357	1.36	485.52
УКУПНО ОСТАЛИ РАДО					**2,099.16**

3/3.2.4.3. СПОЉНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА

ЗБИРНА

3/3.2.4.3.1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	15,598.75
3/3.2.4.3.2.	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	7,836.86
3/3.2.4.3.3.	МОНТАЖНИ РАДОВИ	60,991.43
3/3.2.4.3.4.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ	8,784.96
3/3.2.4.3.5.	ОСТАЛИ РАДОВИ	2,099.16
УКУПНО		95,311.16

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		
			A		
3/3.2.4.4.	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ				
3/3.2.4.4.1.	КАНАЛИЗАЦИЈА				
3/3.2.4.4.1.1.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
3/3.2.4.4.1.1.	Извршити набавку, транспорт и мон пластичних трослојних ПП канализацион цеви, са свим одговарајућим фазон деловима. Сва потребна штемовањ пробијања зидова од опеке и бетона плаћају се одвојено већ су обухваћ ценом дужног метра цеви, заједно зидраском обрадом отвора по прол цеви. Недовршене делове мреже, вез вертикале или санитарне објекте њиховог уграђивања затво привременим чеповима одговарају пречника. Све комплет завршено, спрем за употребу плаћа се по дужном монтиране и испитане мреже мерено осовини цеви.				
	Ø 110	m'	55	18.75	1,031.25
	Ø 75	m'	15	11.94	179.10
	Ø 50	m'	12	10.23	122.76
3/3.2.4.4.1.1.2	Набавка, транспорт и монтажа тврдих пластичних канализационих цеви од ПВЦ-а које се уграђују испод подне плоче објекта. Сва потребна штемовања и пробијања подних плоча , као и обрада и затварање (испуна) отвора на кон монтаже цевовода не плаћају се				
				24.73	741.90
		m'	30		
		m'	5	18.75	93.75
3/3.2.4.4.1.1.	Набавка , транспорт и монт вентилационих глава од поцинкова лима на крову објекта и вентилаци решетки на крајевима фекал вертикала. Приликом мон вентилационих глава или решетки посеб пажњу обратити на опшивање отвора крову за пролаз фекалних вертик Плаћа се по монтираном ком				
	вентилационе главе Ø 160	kom.	3	68.2	204.60
	вентилационе решетке	kom.	2	23.87	47.74

	санитарни дозрачник Ø75	kom.	1	58.83	58.83
3/3.2.4.4.1.1.4	Извршити набавку и монтажу индустријских гасно и водонепропусних поклопаца од алуминијума за испуну, класе оптерећења А15, димензија светлог отвора 0,70x0.70м преко кога се поставља завршна обрада пода. Поклопце монтирати на местима предвиђеним пројектом. Плаћа се по комаду комплет уграђено.	kom.	1	353.8	353.80
					2,833.73

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (EUR)	
			A		
3/3.2.4.4.1.2	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3/3.2.4.4.1.2.1	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по m' испитане инсталације	m'	117	2.39	279.63
3/3.2.4.4.1.2.2	Испирање комплетне канализационе мреже у објекту са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Плаћа се по m' канала.	m'	117	2.13	249.21
3/3.2.4.4.1.2.3	Израда елабората изведеног стања на комплетно завршених хидротехничких инсталација у објекту. Плаћа се по комаду.	kom.	1	511.5	511.50
УКУПНО ОСТАЛИ РАДО					**1,040.34**

3/3.2.4.4.1.1.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	2,833.73
3/3.2.4.4.1.2.	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	1,040.34
УКУПНО (EUR):		3,874.07

3/3.2.4.4.2.	**ВОДОВОД**				
3/3.2.4.4.2.1.	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**				
3/3.2.4.4.2.1.	Извршити набавку, транспорт и монтажу челично поцинкованих водоводних цеви са свим одговарајућим фитинзима. Цеви кроз зидове морају бити причвршћене двоструким обујмицама на сваких 1,5-2м. Цеви кроз конструкцију морају бити премазане једанпут битулитом, за битуменом и обавијене битуминизираним јутом. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Развод у зидовима обавезно изоловати "декородал" траком или филцом, тако да се избегне контакт додир са малтером. Целокупна водоводна инсталација пре затварања жљебова и малтерисања мора бити испитана на притисак према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном				

	монтиране водоводне цеви. Ø 65 Ø 50				
		m1	23	36.2	832.60
		m1	18	30.3	545.40
3/3.2.4.4.2.1.	Извршити набавку, транспорт и мон пластичних полипропиленских водовод цеви, и одговарајућих фитинга, који ће употребити за израду унутраш инсталација водовода .Сви отвори мрежи морају бити прописано затво чеповима пре уграђивања арматура. пролазу водоводне инсталације кроз з она се не сме фиксирати (узидати), већ мора оставити слободан простор око минимум 2цм. Дужним метром цеви обухваћена сва потребна штемовањ пробијања зидова. Обрачунава се и п по метру дужном монтиране водово цеви.				
	ПП 40 (Ø32)	m'	10	18.75	187.50
	ПП 32 (Ø25)	m'	22	11.5	253.00
	ПП 25 (Ø20)	m'	31	10.2	316.20
	ПП 20 (Ø15)	m'	72	8.5	612.00
3/3.2.4.4.2.1.3	Набавка, транспорт и монтажа зи дног пожарног хидранта ø52 мм са мл азницом, цревом од тревире дужине 15 м и угаоним вентилом 2" уграђеног у металну кутију. Кутија мора бити ви дно обојена и са кључем. Плаћа се по комаду монтираног хидранта.	kom.	3	187.5	562.50
3/3.2.4.4.2.1.	Извршити набавку, транспорт и мон пропусних вентила за узидање са капом местима датим пројектом. Плаћа се комаду монтираног вентила.				
	ПП25 (Ø20)	kom.	4	14	56.40
	ПП20 (Ø15)	kom.	13	12	161.20
3/3.2.4.4.2.1.5	Набавка, транспорт и монтажа месинг аних равних пропусних вентила са огр анком за пражњење мреже који су пр едвиђени на местима датим пројекто м. Плаћа се по комаду монтираног ве нтила.				
	ПП40 (Ø32)	kom.	1	23.4	23.40
3/3.2.4.4.2.1.6	Извршити набавку, транспорт и мон тажу угаоних "ЕК" вентила. Плаћа се по комаду монтираног вентила. Ø 15	kom.	34	8.1	275.40
3/3.2.4.4.2.1.	Извршити набавку и монтажу терми изолације типа Armaflex или одговарај на водоводној мрежи у слобо просторима и вертикалама. Обрачунава и плаћа по метру дужном.				
	Ø 40	m'	10	3	30.00
	Ø 32	m'	21	2.55	53.55
	Ø 25	m'	16	2.55	40.80

	Ø 20	m'	9.7	2.13	20.66
					3,970.61
3/3.2.4.4.2.2	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
3/3.2.4.4.2.2.1	Извршити испирање и испитивање монтиране водоводне мреже на пробни притисак према датим упутствима. Потребну количину воде за испитивање обезбеђује Извођач. Обрачунава се и плаћа по метру дуж	m'	166	1.36	225.76
3/3.2.4.4.2.2.2	Извршити дезинфекцију монтиране и испитане водоводне мреже у објекту према важећим прописима. Обрачунава се и плаћа по метру дужном цевов	m'	166	2.13	353.58
3/3.2.4.4.2.2.3	После извршене дезинфекције извршити испитивање узорака воде из новомонтиране водоводне мреже у хигијенском заводу - на исправност за пиће. Плаћа се по испостављеном рачуну.	kom.	1	255.7	255.70
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					**835.04**

3/3.2.4.4.2.1	**МОНТАЖНИ РАДОВИ**	3,970.61
3/3.2.4.4.2.2	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	835.04
УКУПНО (EUR):		4,805.65

3/3.2.4.4.3.	**САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**				
3/3.2.4.4.3.1.	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет ВЦ шоље. Комплет се састоји од: - конзолне керамичке WЦ шоље I класе, за 6 лит испирање, с демонтажним седиштем и поклопцем; - монтажног инсталацијског елемента за WЦ шољу висине уградње 112 цм с нискошумним угрaдним водокотлићем и двоколичинском металном Cr-Ni типком за активирање испирања са штедном стоп функцијом. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по комаду комплет монтирано. горњи одвод	kom.	8	482	3,856.00
3/3.2.4.4.3.2.	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет ВЦ шоље за хендикепиране особе, са неопходном опремом за уградњу, бешумним водокотлићем као и помоћним држачима око ње. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.	ком	1	950	950.00

3/3.2.4.4.3.3.	Извршити набавку, транспорт и мон тажу држача роло тоалет папира, I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	9	14.5	130.50
Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		
			A		
3/3.2.4.4.3.	Извршити набавку, транспорт и мон комплет умиваоника од фајанса, I кл Школска мора бити снабдевена отвором одвод, преливом и чепом за затва одводног отвора. Испод шкољке монтир хромирани сифон и спојити га канализацијом. Спој прекрити никлова розетном. Качење и фиксирање извр путем жабица или шрафова уз претхо уградњу пластичних типлова . Обрачу се и плаћа по монтираном комаду.				
	стандардни умиваоници дим.55*46 цм	kom.	2	96	191.00
	уградни умиваоници дим.55*45 цм	kom.	6	125	750.00
3/3.2.4.4.3.5.	Извршити набавку, транспорт и мон тажу комплет умиваоника од фаја нса за хендикепиране заједно са с лавином за предмешану воду са мешачем и продуженом ручком за активацију. Позиција обухвата и одливни вентил и пластични сифон, месингане завртње и пластичне тип лове за повезивање са зидом. О брачунава се и плаћа по монти раном комаду, укључујући и батерију.	ком	1	426.26	426.26
3/3.2.4.4.3.6.	Извршити набавку, транспорт и мон тажу никловане једноручне батерије за топлу и хладну воду за умиваоник , I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.				
	стојећа славина за топлу и хладну воду	kom.	8	82.7	661.60
3/3.2.4.4.3.7.	Извршити набавку, транспорт и мон тажу огледала вел.60/40 цм у рам у изнад умиваоника, I класе . Обра чунава се и плаћа по монтираном кома	kom.	9	29.41	264.69
3/3.2.4.4.3.8.	Извршити набавку и монтажу керми чког етажера изнад умиваоника. Обрачу нава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	9	21.31	191.79
3/3.2.4.4.3.9.	Извршити набавку, транспорт и мон тажу држача-дозатора течног сап уна од пластике, код умиваоника. О брачунава се и плаћа по монтираном ко	kom.	9	32.82	295.38
3/3.2.4.4.3.10.	Набавка, транспорт и монтажа мета лног држача папирних убруса код уми ваоника. Плаћа се по монтираном комад у.	kom.	9	30.27	272.43
3/3.2.4.4.3.11.	Извршити набавку, транспорт и мон тажу подних сливника са уграђеним с ифоном и са решетком. Испод и				

	око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијом под а. Плаћа се по комаду монтираног сливн ика.	kom.	1	30	30.26
	ø50 -хоризонтални	kom.	6	38	227.64
3/3.2.4.4.3.12.	Извршити набавку и монтажу судопер е са коритом од ростфраја уграђеног у дрвени ормарић, са повезивањем н а инсталације водовода и канализације. Обрачунава се и плаћа по монтираном к омаду.				
	једноделна судопера	kom.	2	182.01	364.02
3/3.2.4.4.3.13.	Извршити набавку и монтажу једнору чне батерије за судоперу I класе. Об рачунава се и плаћа по монтираном ком аду.	kom.	2	100.17	200.34
3/3.2.4.4.3.14.	Набавка комплетне зидне јединице (угра дне-напајање ½") за испирање и ндивидуалних писоара са временск ом регулацијом протока, заједно са: - зидним писоаром за скриве ни увод воде и за скривени сифон - скривеном везом ½" од испирача до писоара - гуменим уводником Ø35 мм - ПВЦ скривеним хоризонталним сифон ом - холендером за повезивање на инсталацију. Плаћа се по монтираном комплету.	ком	2	434.78	869.56
3/3.2.4.4.3.15.	Извршити набавку, транспорт и мон тажу трокадера, који се састоји од: ке рамичке шоље са доњим одводом и никлованом покретном решетком, в исокомонтажног водокотлића и батериј е за топлу и хладну воду. Извршити повезивање на водовод и канализациј у. Плаћа се по монтираном комаду.	ком	1	494.46	494.46
3/3.2.4.4.3.1	Извршити набавку, транспорт и мон електричног бојлера са повезивањем инсталације водовода и електрике. Бо мора да има сигурносни венти класе.Плаћа се по монтираном комаду.				
	80л-вертикални	kom.	3	211.85	635.55
	80л-хоризонтални	kom.	2	211.85	423.70
3/3.2.4.4.3.17.	Набавка, транспорт и монтажа холен дер славине пречника 15мм на месту које је предвиђено пројектом. Плаћ а се по комаду.	kom.	1	8.53	8.53
3/3.2.4.4.3.18.	Извршити набавку и монтажу мат инокс вратанаца димензија 20x20цм за уградњу на местима ревизионих комад а. Вратанца анкеровати у зид. Обр ачунава се по монтираном комаду	kom.	7	18.75	131.25

3/3.2.4.4.3.19.	Набавка, транспорт и монтажа антиван дал славине код дворишне чесме по избору Инвеститора, одговарајућег венила пречника 20мм, сливника пречника 75 мм и челично поцинковане цеви (дужине 2,50м) пречника 20мм. Позицијом обухваћен сав неопходан рад и материјал неопходан за правилно повезивање на ВИК инсталације Обрачунава се по монтираном комаду	kom	1	255.75 255.75
3/3.2.4.4.3.2.	Извршити набавку и монтажу ревизионих поклопаца на канализационој мрежи, на отворима за чишћење мреже-тзв. "прочистки". Поклопци су од ЛГ материјала са одговарајућим рамом гасно и водонепорпусни. Плаћа се по монтираном комаду .	kom	2	209.72 419.44
			УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:	12,050.15

3/3.2.4.4. ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

3/3.2.4.4.1.	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА	3,874.07
3/3.2.4.4.2.	ВОДОВОД	4,805.65
3/3.2.4.4.3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ	12,050.15
	УКУПНО (EUR):	**20,729.87**

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
3/3.2.4.1.Пројекат хидротехничких инсталација комплекса железничке станице Врбас, објекти станичне зграде, потходника и надстрешнице , перони и над

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

3/3.1.2.1.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	1,446.20
3/3.1.2.2.	СПОЉНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ	209,521.05
3/3.1.2.3.	СПОЉНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА	95,311.16
3/3.1.2.4.	ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ	20,729.87
УКУПНО (EUR):		306,278.40

306,278.40

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН
КЊИГА 6/1-7.1
ПРОЈЕКАТ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ У СТАНИЦИ ВРБАС

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06/1.7.1.01.00	**ИНСТАЛАЦИЈА ПОДНОГ ГРЕЈАЊА**				
06/1.7.1.01.01	Испорука и монтажа цеви од умреженог полиетилена РеХ-а за подно грејање (полиетилен умрежен под високим притиском са запорним слојем против дифузије кисеоника DIN16892/DIN 4726/DIN 4729)), димензија Ø17x2,0 mm, типа RAUTHERM S, производ REHAU- Немачка или одговарајући. Ø17x2,0	m	3100	1.80	5,580.00
06/1.7.1.01.02	Испорука и монтажа префабриковане стиропор плоче за полагање цеви за подно грејање типа VARIONOVA. Плоча се састоји од експандираног полистирола контролисаног квалитета према EN 13163, са нанетом покривном фолијом од полистирола. Техника спајања плоча са преклапајућом покривном фолијом са формираним печуркама обезбеђује сигурно заптивање од продирања воде из естриха. Грађевинска врста А према DIN 18560 и DIN EN 13813. Класа горивости Е према DIN EN 13501. CE ознака. Димензија плоче: 1450x850 mm Површина за полагање: 1400x800 mm=1,12 m² Носивост 50kN/m2. Боја покривне фолије: црна Производ REHAU-Немачка или одговарајући Varionova плоча	m^2	375	20.00	7,500.00
06/1.7.1.01.03	Испорука и монтажа ивичне изолационе траке, профилисане од екструдираног ПЕ-пенастог материјала за потребно одвајање естриха од ивичних грађевинских делова код конструкција подних површина према ДИН 18560 и ДИН ЕН 1264. Самолепљива ради причвршћења на зид, профилисана, ради флексибилног прилагодавања ћошковима у просторији интегрисана фолија са нанетом лепљивом траком са доње стране Дебљина: 10 mm Висина: 150 mm Производ REHAU или одговарајући. ивична трака РЕ	m	350	5.00	1,750.00

06/1.7.1.01.04	Адитив за естрих; додатак за цементне естрихе, према ДИН 18560, део 2 за побољшање топлотне проводљивости и и повећање отпорности на притисак и истезање Без хлорида. Производ REHAU или одговарајући	kg	80		0.00
06/1.7.1.01.05	Испорука и монтажа сетова разделника и сабирника са мерачем протока; производ REHAU-Немачка или одговарајући. Сет за подно грејање укључује: - разделник и сабирник 1" за 7 грејних кругова - звучно изоловане поцинковане конзоле - мерачи протока и quick стоп вентили на разделним гранама - вентили за затварање и регулацију протока на сабирним гранама - 2 лоптасте славине 1" сет, навој са холендером и дихтунгом за разделник HKV-D, материјал ниловани месинг - 2 одзрачно испусна сета HKV-D 07 INOX	ком	1	600.00	600.00
	- разделник и сабирник 1" за 8 грејних кругова - звучно изоловане поцинковане конзоле - мерачи протока и quick стоп вентили на разделним гранама - вентили за затварање и регулацију протока на сабирним гранама - 2 лоптасте славине 1" сет, навој са холендером и дихтунгом за разделник HKV-D, материјал ниловани месинг - 2 одзрачно испусна сета HKV-D 08 INOX - разделник и сабирник 1" за 10 грејних кругова - звучно изоловане поцинковане конзоле - мерачи протока и quick стоп вентили на разделним гранама - вентили за затварање и регулацију протока на сабирним гранама - 2 лоптасте славине 1" сет, навој са холендером и дихтунгом за разделник HKV-D, материјал ниловани месинг - 2 одзрачно испусна сета HKV-D 10 INOX - разделник и сабирник 1" за 11 грејних кругова	ком ком	1 1	900.00 1,000.00	900.00 1,000.00

	- звучно изоловане поцинковане конзоле - мерачи протока и quick стоп вентили на раз делним гранама - вентили за затварање и регулацију прото ка на сабирним гранама - 2 лоптасте славине 1" сет, навој са холе ндером и дихтунгом за разделник HKV-D, м атеријал ниловани месинг - 2 одзрачно испусна сета HKV-D 11 INOX	ком	1	1,200.00	1,200.00
06/1.7.1. 01.06	Испорука и монтажа уградних орма рића UP димензија 950x705- 885x110- 160 mm; од поцинкованог челичног лим а, за уградњу у зид, са подесивом стопом ормарћа и доњим заштитним лимом, са належућим рамом са подесивом предњом м аском по дубини, галвански поцинкован и са наносом беле боје у праху. Ормарић је са интегрисаним предњим вратанцима са бра вицом. Производ REHAU- Немачка или одговарајући	ком	2	300.00	600.00
06/1.7.1. 01.07	Испорука и монтажа уградних орма рића UP димензија 750x705- 885x110- 160 mm; од поцинкованог челичног лим а, за уградњу у зид, са подесивом стопом ормарћа и доњим заштитним лимом, са належућим рамом са подесивом предњом м аском по дубини, галвански поцинкован и са наносом беле боје у праху. Ормарић је са интегрисаним предњим вратанцима са бра вицом. Производ REHAU- Немачка или одговарајући	ком	2	300.00	600.00
06/1.7.1. 01.08	Испорука и монтажа холендер спојева за при кључење кругова подног грејања са стезн им прстеном; производ REHAU-Немачк а или одговарајући Ø17	ком	72	10.00	720.00
06/1.7.1. 01.09	Испорука и монтажа цевних вођица 90°; применљивих у инсталацији грејања за извођење цевних лукова и вођење цеви, од челика површински оплемењеног, производ REHAU- Нема чка или одговарајући Ø17	ком	72	8.00	576.00
06/1.7.1. 01.10	Испорука и монтажа заштитне цеви 17 mm, к отур 50 m у подручју проласка кроз дилат ационе фуге или у подручју прикључења н а разделник, производ REHAU-Немачка ил и одговарајући Ø17	m	50	2.00	100.00

06/1.7.1.01.11	Испорука и монтажа собног регулатора NEA HT са подешавањем жељене вредности са фином регулацијом Функција заштите од смрзавања и заштите вентила. Могућност покретања мах. 5 серво погона. Могуће закључавање тастера. Велики распон подешавања задатих температура. Бели осветљени екран са прегледним исписом стања и јасном симболиком. Управљање преко 3 тастера са подешавањем задатих вредности у корацима од по 50,5 степени. Приказ актуелне темепатуре. Избор различитих врста рада- аутоматски, нормалан, редукован и опционо искључен. 230 V; производ REHAU-Немачка или одговарајући	ком	15	150.00	2,250.00
06/1.7.1.01.12	Испорука и монтажа серво погона за догрaдњу на регулациони вентил на сабирној грани разделника грејних кругова. Једноставна монтажа и демонтажа захваљујући вентилском адаптеру и притисним типкама. Начин рада: без струје затворен. Прикључни вод: 2 x 0,5 mm^2 дужина 1 m „First-Open-Funktion" за грејање у грађевинској фази (пре монтаже собних термостата). Могућа монтажа на различите вентиле преко адаптера; производ REHAU- Немачка или одговарајући	ком	33	60.00	1,980.00
06/1.7.1.01.13	Испорука и монтажа регулационих разделника (230 V), са NEA H могућношћу прикључења до 6 собних регулатора и до 14 серво погона; Сви прикључци у утичној техници без шрафова. Интегрисано вучно растерећење. Интегрисан осигурач. Прегледно распоређени прикључци. Монтажа на шину или зидна монтажа на орм ариђу. Производ REHAU- Немачка или одговарајући	ком	4	220.00	880.00
06/1.7.1.01.14	Испорука и монтажа једнакостраних цевних спојница 17x2.0 за настављање цеви трајно дихтујућим спојем са покретном навлаком; производ REHAU или одговарајући Ø17	ком	6	9.00	54.00
06/1.7.1.01.15	Испорука и монтажа покретних навлака 17x2.0 за извођење трајно дихтујућих спојева; производ REHAU- Немачка или одговарајући Ø17	ком	12	5.00	60.00

06/1.7.1.01.16	Испорука и монтажа профила за фуге за формирање трајно еластичних фуга код грејних естриха и ограничавање грејних површина; производ REHAU- Немачка или одговарајуће - димензије 100x10x1200 mm	m	24	60.00	1,440.00
06/1.7.1.01.17	Испорука и монтажа косих регулационих вентила са прикључцима за диференцијални манометар. Кос и регулациони вентили су са навојном везом. Производ: Herz, Austrija или одговарајући тип: 4017M-3/4"	ком	4	175.00	700.00
			УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ПОДНОГ ГРЕЈАЊА:		**28,490.00**

Напомена: Веза собног термостата и регулационог разделника је кабл 5x1,5mm^2 - предмет електро пројекта.

06/1.7.1.02.00	**ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА**				
06/1.7.1.	Испорука и монтажа бешавних челичних цеви од Č.1212 , СРПС ЕН 10255 и СРПС ЕН 10220 за развод топле, са израдом конзола, ослонаца од челичних профила, вешаљки, као и чврстих тачака. Све продоре хоризонталне цевне мреже кроз зидове увити таласастим папиром, затворити их дводелним розетнама, а у вертикалне продоре уградити чауре од црних цеви.				
	Ø33,7x3,2	m	50	50.00	2,500.00
	Ø42,4x3,2	m	20	52.00	1,040.00
	Ø48,3x3,2	m	10	55.00	550.00
	Ø60,3x3,6	m	40	60.00	2,400.00
06/1.7.1.02.02	За спојне делове, заптивни материјал, фитинг, металне чауре, кудељу, фирнајз, оксиген, дисугас, жицу за варење, електроде, чврсте тачке, конзоле и остали ситан потрошан материјал као и израду продора кроз зидове и међуспратне конструкције за пролаз цевне мреже, са затварањем отвора по обављеној монтажи, поникловање дводелне розетне на свим пролазима кроз зидове и заштитне чауре кроз међуспратне конструкције и сав остали ситан материјал. Плаћа се 50% од вредности позиције 06/1.7.1.02.01.		0.5	5,000.00	2,500.00
06/1.7.1.02.03	Премазивање цевне мреже од челичних цеви (минизирање) у два премаза, заштитном бојом постојаном на радној температури. Пре наношења заштите, цеви добро очистити од корозије и нечистоће.	m^2	25	40.00	1,000.00
06/1.7.1.02.04	Испорука и монтажа изолације од минералне вуне, дебљине 40 mm, у облози од алуминијумског лима, дебљине 0,55mm, за изоловање челичне цевне мреже од котла до ормарића подног грејања.	m^2	25	82.00	2,050.00

06/1.7.1.02.05	Израда, испорука и монтажа вазду шних судова за одзрачивање инсталације комплет са вентилом DN15 за испуст ва здуха, преливном цеви Ø21,3x2,6 -Ø108,0x3,6 L=200mm	ком	2	300.00	600.00
	УКУПНО ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА:				**12,640.00**
06/1.7.1.03.00	**КОТЛАРНИЦА**				
06/1.7.1.03.01	Испорука и монтажа подног електро котла са дигиталном електронском регула цијом и могућношћу ограничења температуре п олазног вода. Управљање котла реализовано је преко процесорског модула који контролише све параметре у котлу. Производ: Mikoterm, Србија или одгова рајући - тип: ТК-24 -називни капацитет: 50 kW -грејачи 5x10 kW -потребни каблови 3x25 mm² + 1x25 mm² -димензије: 400x1000x550 mm -тежина:72 kg	ком	1	2,800.00	2,800.00
06/1.7.1.03.02	Испорука и монтажа затворене мембра нске експанзионе посуде. Производ: ELBI, Италија или одгова рајући -тип: ER 18 -укупна запремина: 18 l -корисна запремина: 9 l -притисак предпуњења 1bar (ман.) -димензије Ø270x410 mm	ком	1	150.00	150.00
06/1.7.1.03.03	Испорука и монтажа циркулационих пумпи са фреквентним регулатором протока, сен зор диференцијалног притиска монтиран на пумпи, региструје притисак на пум пи и омогућава њену регулацију, са једним комплетом завртњева, гуменим компен заторима, прирубницама и контраприрубн ицама. Производ "GRUNDFOS" Данска или одговар ајући. - тип: MAGNA3 32-60, монофазна - V = 5,04 m³/h - Dpv= 36,732 kPa - I= 0,91 A - P = 103 W	ком	1	1,500.00	1,500.00
06/1.7.1.03.04	Испорука и монтажа славина за рад са топлом водом PN6. -R2"	ком	4	100.00	400.00
06/1.7.1.03.05	Испорука и монтажа славина за испуш тање. -R1/2"	ком	3	30.00	90.00
06/1.7.1.03.06	Испорука и монтажа термометра у заштит ном металном кућишту за опсег мерења 0-120 °C.	ком	2	30.00	60.00
06/1.7.1.03.07	Испорука и монтажа манометара за опсег мерења 0-10 bar пречником кутије Ø110 mm заједно са славином и U цеви.	ком	1	150.00	150.00

06/1.7.1.03.08	Испорука и монтажа вентила сигурности опругом комплет са контраприрубницама, завртњима, навртками и заптивачима. -DN20 PN6 p=2,25 bar (ман. вредност)	ком	2	80.00	160.00
06/1.7.1.03.09	Испорука и монтажа косих регулационих вентила са прикључцима за диференцијални манометар. Коси регулациони вентили су са навојном везом. Производ: Herz, Austrija или одговарајући тип: 4017M-6/4"	ком	1	180.00	180.00
				УКУПНО КОТЛАРНИЦА:	**5,490.00**
06/1.7.1.04.00	**ХЛАЂЕЊЕ**				
06/1.7.1.	Испорука и монтажа касетне и зидне унутрашње јединице мултисплит инвертер спољашње јединице (топлотна пумпа), заједно са елементима за постављање, са енергетским кабловима за повезивање спољашње и унутрашње јединице, са даљинским управљачем, производ LG, Кореја или одговарајући - темп. у просторији лети 26°C **Унутрашња јединица:** - тип **CT12F NR0 + PT-QAGW0,** са пумпом за кондензат, панелом и бежичним контролером - капацитет хлађења: 3,5 kW - капацитет грејања: 3,9 kW - димензије 570x214x570 mm - тежина 12,4+2,9 kg	ком	3	1,100.00	3,300.00
	- тип **CT09F NR0 + PT-QAGW0,** са пумпом за кондензат, панелом и бежичним контролером - капацитет хлађења: 2,6 kW - капацитет грејања: 2,9 kW - димензије 570x214x570 mm - тежина 12,4+2,9 kg	ком	6	1,000.00	6,000.00
	Унутрашња јединица: - тип **MJ05PC.NSJ,** са бежичним контролером - капацитет хлађења: 1,5 kW - капацитет грејања: 1,6 kW - димензије 837x308x189 mm - тежина 8,7 kg	ком	3	800.00	2,400.00
	Спољашња јединица: - тип **MU3R21 U21** - капацитет хлађења: 7,3 kW (ном) - капацитет грејања: 7,8 kW (ном) - ангаж. ел. снага: 2,5/2,4 kW - димензије 870x650x330 mm - тежина 46 kg	ком	3	3,000.00	9,000.00
	Спољашња јединица: - тип **MU5R30 U40** - капацитет хлађења: 10,6 kW (ном) - капацитет грејања: 12,1 kW (ном)				

	- ангаж. ел. снага: 3,4/3,6 kW - димензије 950x834x330 mm - тежина 61 kg	ком	1	4,000.00	4,000.00
06/1.7.1.	Испорука и монтажа зидне унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице Digital Inverter уређаја са директном експанзијом, заједно са елементима за постављање, заједно са енергетским кабловима за повезивање спољашње и унутрашње јединице, са даљинским управљачем. У цену је урачунато пуњење инсталације радним медијумом (фреон типа R32), производ DAIKIN, Јапан или еквивалентно истих карактеристика -радно подручје: грејање: од-20 до 18°C -радно подручје: хлађење: од-20 до 52°C **Унутрашња јединица:** - тип **FTXM-60N,** са бежичним контролером - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 1040x295x300 mm - тежина 14,5 kg **Спољашња јединица:** - тип **RZAG50A** - капацитет хлађења: 5,0 kW - капацитет грејања: 5,8 kW - напајање: 230V/50Hz-1 - димензије 870x373x734 mm - тежина 52 kg	ком ком	2 2	2,100.00 2,900.00	4,200.00 5,800.00
06/1.7.1. 04.03	Испорука и монтажа условних контакта за укључење унутрашњих јединица по захтеву и са повратним сигналом да је јединица оперативна и са сигналом да је јединица у грешци. Производ "DAIKIN", Јапан или еквивалентно. тип: KRP4A51	ком	2	600.00	1,200.00
06/1.7.1.	Испорука и монтажа бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон типа R410A) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољне јединице сплит система. Димензије цеви су следеће: Ø 6,35 mm Ø 9,52 mm Ø 15,88 mm	 m m m	 160 180 20	 15.00 20.00 25.00	 2,400.00 3,600.00 500.00
06/1.7.1. 04.05	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, оксиген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви позиција 06/1.7.1.04.04.		0.5	5,000.00	2,500.00

06/1.7.1.04.06	Испорука и монтажа термичке изолације са парном браном за изоловање бакарне цевне мреже (m>7000; k≤0.041), самогасиве, на бази синтетичког каучука, у цевима дужине 2m и дебљине 9 mm, одвојено изоловати течну и гасну цев, производ "KAIMAN" или еквивалентно следећих димензија: Ø 6,35 mm	m	160	5	352
	Ø 9,52 mm	m	180	5	900
	Ø 12,7 mm	m	20	5	100
06/1.7.1.04.07	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата из унутрашњих јединица. димензије Ø32 mm	m	70		800
	димензије Ø50 mm	m	20		250
06/1.7.1.04.08	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредности позиције 06/1.7.1.04.07.		0.5	1,500.00	750.00
06/1.7.1.04.09	Штемовање у блоку и цигли, за пролаз цеви за кондензат.	компл.	1		
06/1.7.1.04.10	Пробијање отвора у спољним и преградним зидовима за пролаз бакарних цеви са поновним затварањем отвора по проласку цеви. Позиција подразумева обрађу отвора након проласка инсталације.	компл.	1		300.00
06/1.7.1.04.11	Испорука и монтажа сифона за кондензат клима уређаја са прикључком 5/4" (DN32 стезна спојница) односно 12-18 mm на глатке цеви вертикално или хоризонтално, воденом и механичком блокадом задаха и уметком за чишћење. Сифоне уградити на места назначена у пројекту. Позиција обухвата сав потребан спојни и заптивни материјал. Производ: Hippo sistema или одговарајући HL136N	ком	3		460.00
				УКУПНО ХЛАЂЕЊЕ:	**49,012.00**
06/1.7.1.05.00	**ВЕНТИЛАЦИЈА**				
06/1.7.1.05.01	Испорука и монтажа in-line каналског вентилатора кружног прикључка. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући елементи за монтажу. Производ: Systemair, Шведска или одговарајући тип: K 200 L sileo -проток ваздуха: 700 m³/h - Δp=160 Pa -снага: 155 W -електроприкључак: 0,682 A, 220-240 V, 50 Hz -тежина: 4,8 kg -број обртаја: 2638 o/min	ком	1	700.00	700.00
06/1.7.1.	Испорука и монтажа заштитних противкишних решетки.				

	Производ: Systemair, Шведска или одговарајући IGK-160 IGK-200	 ком ком	 2 1	 150.00 200.00	 300.00 200.00
06/1.7.1.05.03	Испорука и монтажа вентилационих вентила за извлачење ваздуха са могућношћу регулације протока ваздуха. Производ "Lindab IMP Klima"- Словенија, или одговарајући PV-1N-100	 ком	 9	 50.00	 450.00
06/1.7.1.05.04	Испорука и монтажа алуминијумских једноредих хоризонталних преструјних решетки за изједначавање притиска и монтажу у вратима. Уз решетку се испоручује контра рам. Производ: OC-IMP KLIMA, Словенија или одговарајуће AT-21-V-400-100 AT-21-V-400-200	 ком	 4	 120	 480
		ком	2	160	320
06/1.7.1.05.05	Испорука и монтажа аксијалног вентилатора кружног прикључка. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући елементи за монтажу. Производ: Systemair, Шведска или сл. истих карактеристика тип: BF- silant 150 -проток ваздуха: 60, 80 m³/h -снага: 24 W -тежина: 1,2 kg -електроприкључак: 0,152 A, 220-240 V, 50 Hz -број обртаја: 2170 o/min	 ком	 2	 220.00	 440.00
06/1.7.1.05.06	Испорука и монтажа канала од поцинкованог лима кружног попречног пресека, фазонских комада, дебљине лима према пројектној документацији и у свему према грађевинској документацији, комплет са свим потребним материјалом за вешање, прирубницама, укрућењима и заптивкама. -дебљина 0,6 mm	 kg	 100	 20.00	 2,000.00
06/1.7.1.05.07	Испорука и монтажа флексибилних веза за повезивање дистрибутивних елемената на вентилационе канале.	 m	 10	 22.00	 220.00
				УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА:	**5,110.00**
06/1.7.1.	**ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА**				
06/1.7.1.06.01	Подешавање уграђених вентила и балансних вентила на предвиђене позиције регулације у складу са подацима из пројекта.	 пауш.	 	 	 400.00
06/1.7.1.06.02	Радови на механичком испирању инсталације са контролом запрљаности и састављењем записника о извршености радова.	 пауш.	 	 	 600.00

06/1.7.1. 06.03	Мерење протока и балансирање инстал ација грејања помоћу диференциј алног манометра и других атестираних инс трумената. У цену позиције укључено је закључавање фреквентних пумпи.	пауш.			600.00
06/1.7.1. 06.04	Радови на испитивању инсталације центр алног грејања на притисак и заптивенос т у складу са СРПС М.Е6.012 .	пауш.			900.00
06/1.7.1. 06.05	Теренско мерење и испитивање вазду шне пропустљивости према СРПС У.Ј5.100 и квалитета уграђене термоизолац ије спољњих зидова према СРПС У.Ј5.062 са израдом извештаја.	пауш.			600.00
	УКУПНО ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА:				**3,100.00**

06/1.7.1.	**ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
06/1.7.1. 07.01	Припремни радови: упознавање са објектом, размеравање и обел ежавање, транспорт алата, ситни грађевинс ки радови, организовање градилишта и упознавање са техничком докумената цијом.		0.01		1,250.00
06/1.7.1. 07.02	Завршни радови: пробна испит ивања, регулација, пробни погон инсталациј е у трајању од 15 (петнаест) дана, израда упу тства за руковање и одржавање инстала ције у три примерка, обележавање е лемената инсталације, рашчишћав ање градилишта и примопредаја радова.		0.02		1,500.00
06/1.7.1. 07.03	Израда пројекта изведеног стања компл етне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.		0.01		3,000.00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:				**5,750.00**

REKAPITULACIJA:

UKUPNO INSTALACIJA PODGNOG GREJANJA:	28,490.00
UKUPNO CEVNA MREŽA, BOJENJE I IZOLACIJA:	12,640.00
UKUPNO KOTLARNICA:	5,490.00
UKUPNO HLAĐENJE	49,012.00
UKUPNO VENTILACIJA	5,110.00
UKUPNO PODEŠAVANJA, ISPITIVANJA, MERENJA I BALANSIRANJA	3,100.00
UKUPNO PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI:	5,750.00
UKUPNO bez PDV-a:	109,592.00

ПЗИ - ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Пројекат уређења перона у железничкој станици Врбас Нова

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична	Цена (EUR)
			А	Б	АхБ
1.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
1.1.	Машински ископ земље у насипу за израду темеља. Насип је обрачунат посебним пројектом. Ископ се ради од горње ивице насутог терена до коте доње ивице мршавог бетона испод темеља. Земљу из ископа утоварити у камион и транспортовати на депонију. Истоварити и грубо испланирати на депонији. Обрачун по m³ земље, са одвозом на депонију. =0,15*(5,0*32+4,85*2+4,0*4+2,1*2)+ 24*(0,4*0,4*0,4*2)+18*(0,4*0,4*0,3)	m³	32.42		400.00
1.2.	Одвоз вишка ископаног материјала на најближу депонију. Ископани материјал прикупити, утоварити у камион, траснпортовати на депонију и истоварити из камиона. Обрачун дат по m³, дат са увећањем за коефицијент товарења.	m³	38.90		600.00
1.3.	Набавка, насипање, разастирање и набијање носећег слоја од дробљеног каменог агрегата (туцаник), гранулације 0-31,5mm, у пројектованој дебљини д=15cm. Преко шљунковито-песковитог материјала (обухваћено посебним пројектом) насути и разастрети туцаник предвиђене гранулације у слојевима и извршити набијање моторним ваљком уз потребно квашење. Ценом је обухваћено: доказ квалитета уграђеног материјала и изведених радова. Обрачун по m³. =5835*0,15	m³	875.25	30.00	26,257.50

1.4.	Ископ земље за израду темеља службених степеништа, димензија 80/30/50cm. Земљу из ископа искористити за нивелисање терена испред степеништа. Обрачун по m³ земље, са нивелисањем терена испред степеништа. =0,8*0,3*0,5*6	m³	0.72		200.00
1.00.	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно**				**27,457.50**
2.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање тампон слоја од неармираног бетона C12/15 (МБ15) испод темеља заштитне ограде перона. Дебљина слоја неармираног бетона је д=10cm. Обрачун по m². =0,3*(5,0*32+4,85*2+4,0*4+2,1*2)	m²	56.97	130.00	7,406.10
2.2.	Набавка материјала и бетонирање темеља испод ђубријера, од неармираног бетона C12/15 (МБ15). Радове изводити у свему према упутству произвођача ђубријере. Обрачун по m³. =18*(0,4*0,4*0,3)	m³	0.86		200.00
2.3.	Набавка материјала и бетонирање темеља заштитне ограде перона армираним бетоном МБ30 (C25/30), у свему према техничкој документацији произвођача, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом. =0,3*0,4*(5,0*32+4,85*2+4,0*4+2,1*2)	m³	22.79	190.00	4,330.10
2.4.	Набавка материјала и бетонирање темеља испод клупе, од неармираног бетона C12/15 (МБ15). Радове изводити у свему према упутству произвођача клупе. Обрачун по m³. =24*(0,4*0,4*0,4*2)	m³	3.07		600.00
2.5.	Набавка материјала и бетонирање темеља службених степеништа, од неармираног бетона C16/20 (МБ20). Димензија темеља 80x30x60cm. Обрачун по m³.				

	=0,8*0,3*0,6*6	m³	0.86		200.00
2.00.	**БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**12,736.20**
3.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ**				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре су дате на основу детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Извођач је у обавези да прибави и достави атесте квалитета за уграђену арматуру. Обрачун по kg.	kg	1726.00	1.55	2,675.30
3.00.	**АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно**				**2,675.30**
4.00.	**ОПРЕМА ПЕРОНА**				
4.1.	Набавка и постављање металних ђубријера, са улошком и пепељаром. Ђубријера је пречника Ø48, висине 70cm. (Ђубријера у свему према типу Корали KOST036 или одговарајуће). Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Обрачун по комаду.	ком	18.00	150.00	2,700.00
4.2.	Набавка и монтажа дрвене двостране клупе, тип КОРАЛИ PKDS007, или одговарајуће. Клупа је димензија 180x100x90cm, са висином седишта 45cm. Носећа конструкција је израђена од челичних профила. Седишта и наслон су урађени од тврдог дрвета дебљине 5cm, фино обрађено. Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Дрвени елементи су тврдо дрво у тону Platan. Обрачун по комаду.	ком	16.00	900.00	14,400.00
4.3.	Набавка и монтажа дрвене једностране клупе, тип КОРАЛИ PKDS008, или одговарајуће. Клупа је димензија 180x60x90cm, са висином седишта 45cm. Носећа конструкција је израђена од челичних профила.				

	Седишта и наслон су урађени од тврдог дрвета дебљине 5cm, фино обрађено. Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Дрвени елементи су тврдо дрво у тону Platan. Обрачун по комаду.	ком	8.00	700.00	5,600.00
4.00.	**ОПРЕМА ПЕРОНА - укупно**				**22,700.00**
5.00.	**РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА**				
5.1.	Набавка материјала и израда застора неклизајућим двослојним вибропресованим бетонским плочама са кварцним посипом, димензија према пројекту. Вибропресоване бетонске имају: - хабајући слој дебљине минимално 0.5cm од сепаратисаног каменог агрегата (гранулације 0-4mm) са портланд цементом и одговарајућим водоцементним фактором; хабајући слој је у природној боји бетона. - носећи слој од 5.5cm од сепаратисаног каменог агрегата (гранулације 4-8mm) са портланд цементом и одговарајућим водоцементним фактором. Боја се постиже обрадом завршног слоја бехатон плоча. Хабајући слој је са дозираним додатком одабране боје. Гранулација агрегата је од 1-2.5mm, одабране боје и са присуством одређеног процента светлуцавог провидног кварца. Специфична обрада плоча је завршно прање, тзв. „пране“ плоче. Плоче су оборених горњих ивица (3-5mm) и формираних бочних дистанцера, као и одговарајућих технолошких и физичко-механичких особина у складу са важећим стандардима. Плоче се постављају на слоју од дробљеног каменог агрегата 2/8mm (ризла) д=4cm, преко носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31mm (туцаник), д=15cm, и на тампон слоју од шљунковито песковитог материјала 0/63mm (тампон слој је предмет посебног пројекта). Између подлоге за постављање плоча и слоја носеће конструкције поставља се геотекстил (посебно обрачунато). Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS				

	EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.				
	Боја и слог у свему према пројекту. Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и кваШењем. Радити у свему према графичкој документацији. Обрачун по m² бетонских плоча са подлогом у коју се постављају.				
5.1.1.	вибропресоване бетонске плоче, жуте боје у тону RAL 1016 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0560-G80Y) д=6cm, димензије 20x10cm	m²	185.00	31.00	5,735.00
5.1.2.	вибропресоване бетонске тактилне плоче - линијске, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) д=6cm, димензије 30x30cm	m²	537.00	31.00	16,647.00
5.1.3.	вибропресоване бетонске тактилне плоче - тачкасте, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) д=6cm, димензије 30x30cm	m²	30.00	35.00	1,050.00
5.1.4.	вибропресоване бетонске плоче, светло сиве боје у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B) д=6cm, димензије 30x20cm	m²	4,356.00	31.00	135,036.00
5.1.5.	вибропресоване бетонске плоче, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B) д=6cm, димензије 40x40cm	m²	727.00	31.00	22,537.00
5.2.	Набавка материјала и полагање бетонских ивичњака мин.МБ40, димензија 12/18/100 cm, у бетонској подлози МБ20. Ивичњак је глатке обраде у белој боји. Радови се састоје од полагања ивичњака, заједно са бетонском подлогом, фуговања спојница цементним малтером размере 1:3, набавком и допремом свог потребног материјала. Обрачун по m¹ положеног ивичњака.	m¹	197.00	20.00	3,940.00
5.3.	Набавка материјала и постављање геотекстила 300gr/m² преко носећег слоја од туцаника 0-31.5mm, а испод подлоге за постављање плоча од дробљеног каменог агрегата 2/8mm. Обрачун по m².	m²	5660.00	6.00	33,960.00
5.4.	Набавка материјала и заптивање спојева трајно еластичним гитом, контакта плоча са објектима и техничким елементима				

	инфраструктуре (поклопци шахтова, решетке). Уградњу извести у складу са упутством произвођача. Обрачун по m¹.	m¹	324.18	10.00	3,241.80
5.00.	**РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА - укупно**				**222,146.80**
6.00.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ**				
6.1.	Набавка материјала, израда и уградња заштитне ограде на перонима, висине 110cm. Ограда се састоји од: -носећег вертикалног флаха 50x8...1250mm -испуне од цевастих челичних профила Ø10 mm и флахова 40x6...950mm -рукохвата од цевастог инокс профила Ø50mm Носећи флах се монтира на темељну греду, монтажни перонски зид или зид ТК окна, у свему према приложеној шеми. Испуна од цевастих челичних профила вари се за вертикалне флахове и представља типски елемент који се понавља у распону од 80cm. Типски елемент се шрафљењем качи на носећи флах. Рукохват је заварен на флахове типског елемента. На местима дилатација, рукохвати су продужени, у складу са детаљем. Сви делови су заштићени од корозије и бојени два пута бојом за метал уз потребну претходну припрему. Пре бојења извршити чишћење и финално бојити сивом бојом са металним опиљцима у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Извођач је у обавези да докаже стабилност и дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по m¹ израђене, уграђене и финално обрађене ограде.				
6.1.1. 6.1.2. 6.1.3.	ограда О1, димензија 480/110cm,комада 32 =32*4,8 ограда О2, димензија 465/110cm, комада 2 =2*4,65 ограда О3, димензија 380/110cm, комада 4		153,60 9,30 15,20 3,80 1,90 5,50 13,65 2,60 1.30		

	=4*3,8		206,85		
6.1.4.	ограда О4, димензија 190/110cm, комада 2 =2*1,9				
6.1.5.	ограда О4а, димензија 190/110cm,комада 1 =1*1,9				
6.1.6.	ограда О5, димензија 275/110cm, комада 2 =2*2,75				
6.1.7.	ограда О6, димензија 195/110cm, комада 7 =7*1,95				
6.1.8.	ограда О7, димензија 130/110cm, комада 2 =2*1,3				
6.1.9.	ограда О8, димензија 65/110cm, комада 2 =2*0,65				
	Укупно Поз. 6.1.	m¹		95.00	19,650.75
6.2.	Набавка материјала, израда и монтажа челичних степеништа за силазак са перона (за службена лица) са обостраном оградом. Конструкција је од челичних "У" профила профила НОР [120x60x4mm анкерованих за бетонску конструкцију. Газишта су од челичног ребрастог лима дебљине д=5+1mm. Ограда је израђена је од носећих вертикалних кутијастих челичних профила 40x40x3mm, а рукохват од цевастог Ограду причврстити за челичне носаче степеништа варењем. Међусобне везе елемената остварити заваривањем. Челичну конструкцију степеништа очистити, одмастити, заштитити од корозије и финално бојити графит сивом бојом са металним опиљцима типа Ferromikacio n 2190 или слично. Све мере узети на лицу места, радити у свему према шеми. Извођач је дужан да изради радионичке цртеже и да за њих добије сагласност Наручиоца и Пројектанта. Обрачун по комаду уграђених, финално обрађених позиција.				
	СТ 1 4x18,5/28cm				
	димензије 112x80x74cm	ком	4.00	350.00	1,400.00
	СТ 2 8x18,5/28cm				
	димензије 224x80x148cm	ком	2.00	700.00	1,400.00
	рукохват степениште 1				
	дужине 2x164 cm, висине 110 cm	ком	4.00	105.00	420.00

	рукохват степениште 2 дужине 2x299 cm, висине 110 cm	ком	2.00	165.00	330.00
6.00.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно**				**23,200.75**
7.00.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
7.1.	Завршно чишћење, одношење шута и грађевинског материјала са површина које су предмет пројекта (пред технички пријем). Обрачун по m².	m²	6641.00	1.50	9,961.50
7.2.	Бојење површинског хабајућег слоја перонских зидова полиуретанским премазом, у белом тону (RAL 9010). Премаз мора имати слаба рефлектујућа својства, у складу са стандардом ISO 2813:2014 (ниво сјаја ≤50) и противклизност R11 или R10/V4, према DIN 51130. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m².	m²	556.00	4.00	2,224.00
7.3.	Набавка и уградња двокомпонентног полиуретанског завршног премаза на армирано бетонске темељне греде перонских ограда. Премаз типа BASF MasterSeal TC 268, или одговарајуће, у тону RAL 7040. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m².	m²	57.00	20.00	1,140.00
7.00.	**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**				**13,325.50**
	РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
1.00.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				27,457.50
2.00.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				12,736.20
3.00.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				2,675.30
4.00.	ОПРЕМА ПЕРОНА				22,700.00
5.00.	РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА				222,146.80
6.00.	БРАВАРСКИ РАДОВИ				23,200.75
7.00.	РАЗНИ РАДОВИ				13,325.50
				УКУПНО (EUR):	324,242.05

Предмер и предрачун радова

уз ПЗИ - Пројекат спољног уређења са озелењавањем у железничкој станици Врбас Нова

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (EUR)	Цена (EUR)
			А	Б	АхБ
1.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ**				
1.1.	Набавка материјала и бетонирање темеља надстрешница, од неармираног бетона С16/20 (МБ20). Радове изводити у свему према упутству произвођача надстрешнице. Обрачун по m³. темељи надстрешница =0,40*2,12	m³	0.85	170.00	144.50
1.00.	**БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно**				**144.50**
2.00.	**ОПРЕМА ПАРТЕРА**				
2.1.	Набавка и монтажа модуларне перонска надстрешница-заклон, тип КОРАЛИ STZA011, или одговарајуће. ndard: S 0502- G). Надстрешницу чини метална конструкција од челичних профила, лимова и цеви, клупе од челичних цеви, кровна покривка од клирита одговарајуће боје, чеона заштита, такође од клирита са алуминијумским рамовима и бочна заштита од каљеног стакла. На бочним заштитним стаклима налазе се пескиране траке, које служе за означавање провидне преграде, ширине 75mm и на висини 950 mm и 1350mm, беле боје у тону RAL 9003 (Nearest shade as per the NCS sta Метална конструкција се састоји од носећих стубова од квадартних челичних цеви попречног пресека 100x100x3mm који су завртњевима преко одговарајућих прирубница повезани са конструкцијом крова. Кровна конструкција је урађена од челичних профила и лимова и то сваки сегмент посебно. Посебно обликована подужна ребра сваког сегмента направљена су од челичног лима дебљине 5mm и постављена под одговарајућим нагибом у односу на хоризонталу ради лакшег одвођења атмосферских падавина. Ребра су међусобно повезана попречним U-профилима од челичног лима дебљине 3mm. За кровну конструкцију је блок заковицама учвршћен посебан рам од обликованих челичних профила а он носи завртњевима причвршћену покривку од клирит				

	Клупе, чија су седишта урађена од челичних цеви кружног попречног пресека Ø17,2x1,8mm, како би се умањио утицај вандализма, причвршћене су за носеће стубове а изнад њих су постављени наслони, такође од челичних цеви Ø26,9x2,3mm i Ø 17,2x1,8mm, који уједно штите заштите од клирита од неког јачег притиска са унутрашње стране. Чеону заштиту чини плоча од клирита дебљине 6mm и алуминијумски рам у који је она смештена а који је завртњевима везан за носеће стубове. Средња чеона заштита може да се користи и као информативни пано. Бочна заштита је каљено стакло дебљине 10mm са пескареним тракама на средини како би била лакше уочљива. Конзолно је причвршћена помоћу специјалних држача. Сви челични делови надстрешнице су топло цинковани, а онда заштићени квалитетним премазима у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Надстрешница се причвршћује за тло преко бетонске стопе са одговарајућим анкерима. Анкери са анкерним плочама су повезани јединственом конструкцијом која се убацује у припремљени канал у земљи и залива бетоном тако да се добија бетонска стопа са тачним растојањима анкера чиме се омогућава врло једноставна монтажа. Анкерне плоче су међусобно повезане подужним бинор носачима који целу конструкцију анкерне стопе укрућују и омогућавају што тачнија растојања анкера. Анкерне плоче на стубовима покривене су ливеним алуминијумским розетама дводелног типа. Надстрешница се темељи на бетонске темеље у складу са документацијом произвођача. Обрачун по комаду. ознака Н у дуплом квадрат димензија 315x180x	ком	2	5,200.00	10,400.00
2.2.	Набавка материјала, израда и уградња сталака за бицикле типа "ЕУРОМОДУЛ сталак за бицикле 607" или одговарајуће. Сталак поставити на пројектом предвиђену позицију. Израђен је од савијених челичних цеви пречника 40мм. Завршна обада је боја за метал у два слоја, у мат црној боји, RAL (Noir 2100 sable YW 359F), са претходном припремом и свом потребном антикорозивном заштитом. Сталак анкеровати за бетонску подлогу вијцима преко анкер плоче. Монтажу свих елемената урадити према упутствима и спецификацији произвођача. Обрачун по комаду. ознака Б у дуплом квадрат	ком	22	240.00	5,280.00
2.3.	Набавка и уградња сертификоване опреме за игру деце, без отровних боја, безбедних за децу старости 2-6 година. Површина за седење је од пластике, са једним седиштем. Конструкција на којој се налази седиште је декоративна, у комбинацији дрвета, метала и пластике. Опруга за љуљање је челична, заштићена од корозије и бојена.				

	Сва опрема се испоручује финално обрађена. Уградњу и темељење опреме вршити у свему према спецификацији произвођача. Као подлога се препоручује гумени сигурносни под као заштита од пада. Обрачун по комаду израђених, уграђених и финално обрађеног реквизита. "дрмалица" за једно дете - типа "Корали" вилин коњић КЛОД002, или одговарајуће	ком	1	750.00	
2.4.	Набавка и уградња сертификоване опреме за игру деце, без отровних боја, безбедних за децу старости 2-6 година. Површина за седење је од пластике, са два седишта. Конструкција на којој се налази седиште је декоративна, у комбинацији дрвета, метала и пластике. Опруга за клацкање је челична, заштићена од корозије и бојена.				750.00
2.5.	Сва опрема се испоручује финално обрађена. Угр адњу и темељење опреме вршити у свему према спецификацији произвођача. Као подлога се препоручује гумени сигурносни по д као заштита од пада. Обрачун по комаду израђе них, уграђених и финално обрађеног реквизита. клацкалица за двоје деце - типа "Корали" жаба КЛОД006, или одговарајуће Набавка и уградња сертификоване опреме за игру деце, без отровних боја, безбедних за децу старос ти 3-8 година. Потконструкција од кутијастих чели чних профила је израђена тако да омогућава стаб илност али и еластичност реквизита са извршено м заштитом од корозије и завршном обрадом нано шењем боје електростатичким путем након чега с е додатно лакира и пече у посебној пећи. Дрвени панели су од вишеслојног плочастог материјала о тпорног на атмосфералије („водоотпорни шпер") о д буковог или дрвета брезе минималне дебљине 18 mm. Ивице панела су заобљене и глатке. Заштитна обрада се треба извршити са квалитетн им импрегнационим средством у два слоја а након тога са заштитном испуњујућом подлогом у једном дебљем слоју. Завршну обраду извршити квалитетном бојом за с пољне услове која је отпорна на атмосферске усл ове и лака механичка дејства а која ће у естетском смислу дати реквизиту квалитетан изглед. Сви заврtњи и вијци који су доступни корисницима и представљају потенцијални извор повреда мора ју бити скривени под заобљене пластичне капице. Реквизит мора да поседује све потребне атесте и сертификате. Темељење, монтажа и експлоатација према спец ификацији и упутству произвођача.	ком	1	950.00	950.00
2.6.	Обрачун по комаду израђених, уграђених и финално обрађеног реквизита. вртешка без седишта - типа "Корали" ВРБМ003, или одговарајуће Набавка и монтажа подужне клупе без	ком	1	2,200.00	2,200.00

	наслона. Постављање вибропресованих бетонских елемената (Палисада) на позицији клупа извести у складу са техничким прописима и грађевинским нормама, а у свему према плану полагања и врсти префабрикованих бетонских елемената као и боји, датим пројектом уз одобрење надзорног органа. Вибропресовани бетонски елементи димензија 24/16/60 цм су израђени од бетона МВ 20 са завршним бочним слојем од кварцног песка у боји према избору пројектанта. Бетонске носаче клупе поставити у слоју бетона МВ20 са потребним блоковањем у складу са детаљима и упуствима према пројекту. Заједно са бетонским носачем поставити и метални носач дрвених елемената који су претходно припремљени и поцинковани. Метални носач је преклопљен са бетонским и залази у фугну између два бетонска елемента за 2 цм. Радити у свему по детаљу произвођача, а уз сагласност пројектанта. Обрачун по комаду, израђене и монтиране клупе. ознака К у дуплом квадрат димензија 48/192 цм	ком	10	620.00	6,200.00
2.7.	Набавка и монтажа ђубријера. Канта за отпатке ти па КОАВ020 КОРАЛИ или слична - ђубријера изра ђена од белог цемента и агрегатне мешавине мле веног мермера (зрна одређене крупноће) уз додат ак адитива за квалитет смесе превасходно као за штита од соли и мраза. Обложена је армираном м режом. Опремљена је улошком од поцинкованог лима, ру чицама за вађење ради пражњења садржаја. По обиму ђубријере постављена је прохромска тр ака са плочицом са знаком КОРАЛИ. Радити у свему по детаљу произвођача, а уз сагла сност пројектанта. Обрачун по комаду, израђене и монтиране ђубриј ознака Ђ у дуплом квадрат	ком	10	350.00	3,500.00
2.8.	Набавка и монтажа стубића израђених од вибропр есованих бетонских елемената (палисада) у склад у са техничким прописима и грађевинским нормам а, а у свему према плану полагања и врсти преф абрикованих бетонских елемената као и боји, дато м пројектом уз одобрење надзорног органа. Висина плоче је 90 цм. Палисаде су израђене од б етона МБ40 са завршним бочним слојем од кварц ног песка у боји према избору пројектанта. Палисаде се постављају вертикално у слоју бетон а МБ20 према детаљима са пројекта. Сваки стуби ћ се састоји од четири Палисаде димензије 16/16 цм. Радити у свему по детаљу произвођача, а уз с агласност пројектанта. Обрачун по комаду, израђених и монтираних стуб ознака С у дуплом квадрат	ком	13	30.00	390.00

2.9.	Набавка и монтажа ограде код паркинга за бицикле израђених од вибропресованих бетонских елемената (палисада) у складу са техничким прописима и грађевинским нормама, а у свему према плану полагања и врсти префабрикованих бетонских елемената као и боји, датом пројектом уз одобрење надзорног органа. Вибропресовани бетонски елементи (палисаде) димензија 32x16, 24x16, 16x16цм са неравномерном заступљеношћу дефинисаном пројектом. Висина Палисада је 120цм. Палисаде су израђене од бетона МБ40 са завршним бочним слојем од кварцног песка у боји према избору пројектанта. Палисаде се постављају вертикално са размаком од 8цм. Палисаде поставити у заједнички бетонски темељ ивичњака МБ20 са дебљином зидова минимум 15 цм. Један ред плоча до палисада поставити у слој у цементног малтера. Радити у свему по детаљу произвођача, а уз сагласност пројектанта. Обрачун по комаду, израђене и монтиране ограде.				
	дужина ограде 24,75 м	ком	1	920.00	920.00
2.10.					
	Набавка и монтажа постављање вибропресованих бетонских елемента (палисада) на позицији ограде за контејнере извести у складу са техничким прописима и грађевинским нормама, а у свему према плану полагања и врсти префабрикованих бетонских елемената као и боји, датим пројектом уз одобрење надзорног органа. Вибропресовани бетонски елементи (палисаде) димензија 32x16, 24x16, 16x16cm, са неравномерном заступљеношћудефинисаном планом полагања 32x16-45%, 24x16-33%, 16x16- 22%. Висина палисада је 120cm.				
	Палисаде су израђене од бетона мв40 са завршним бочним слојем од кварцног песка у боји према избору пројектанта. Палисаде се постављају вертикално са размаком од 8cm. Палисаде поставити у заједнички темељ и вичњака мв20 са дебљином зида минимум 15cm. Један ред плоча до палисада поставити у слоју цементног малтера. Радити у свему по детаљу произвођача, а уз сагласност пројектанта. Обрачун по комаду, израђене и монтиране ограде.				
	дужина ограде 154+408+154 цм	ком	1	250.00	250.00
2.11.					
	Набавка и монтажа жардињера израђених од вибропресованих бетонских елемената (палисада) у складу са техничким прописима и грађевинским нормама, а у свему према плану полагања и врсти префабрикованих бетонских елемената као и боји, датом пројектом уз одобрење надзорног органа.				

	Вибропресовани бетонски елементи (палисаде) д имензија 32x16цм, 24x16цм, 16x16цм са неравном ерном заступљеношћу дефинисаном пројектом. В исина Палисада је 60, 90 и 120цм, у зависности од нагиба терена. Палисаде су израђене од бетона МБ20 са завршн им бочним слојем од кварцног песка у боји према избору пројектанта Бетонирати бетона МБ20, са а рмирањем мрежом Q131. Радити у свему по детаљу произвођача, а уз сагла сност пројектанта. Обрачун по m¹, израђене и монтиране жардињер е.				
	ознака Ж1	m¹	13.76	70.00	963.20
	ознака Ж2 трогласте жардињере	m¹	118.76	85.00	10,094.60
2.12.	Набавка и монтажа хоризонталног штитника за стабала, типа ZSAL014. Израђен од ливеног силумина-алуминијума, дебљине 20 мм. Легура Силумин од које се израђују је гарантованих хемијских и механичких особина које гарантују да ће изливени производ имати тражене механичке особине издржљивости које захтева пешачка зона и особине против корозије. Састављен је од два или четири сегмента, који се међусобно спајају око стабла по интерном решењу произвођача, раздвојивом везом, за случај када се они померају на другу локацију. Сегменти су профилисани по захтеву Инвеститора, тако да се уклапају у амбијент а заштићене су одговарајућим премазима, потом пластифицирани у боји по жељи инвеститора. Унутрашњи отвор је квадратног облика димензије 45/45 цм. Спољне димензије решетке су 80/80 цм. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по комаду. штитник за стабла димензије 80/80цм	ком	6	500.00	3,000.00
2.13.	Набавка и постављање чесме, типа KORALI CEAS002, или одговарајуће, је израђена од некородирајућих металних елемената са бетонским постољем и припадајућом водоводном инсталацијом, адаптираном за што ефикаснију и функционалнију уградњу. Габаритне димензије чесме су следеће: пречник тела чесме је ø140mm, висина тела чесме је 1060mm, пречник бетонског постоља је ø847mm и висина бетонског постоља је 200mm. Тежина чесме са припадајућим бетонским постољем је око 398kg, а тежина без бетонског постоља је око 48kg.				

	Тело чесме је израђено од алуминијумске цеви, ко је се у склопу са великом и малом решетком и нек родирајућом вијчаном везом везује за уграђену ан керну стопу у оквиру бетонског постоља. Тело чес ме и велика решетка су електростатички фарбани полиестерским праховима отпорним на рђање, гр ебање и дисколорацију, у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). На горњој страни тела чесме налази се поклопац чијим отварањем се приступа месту с пајања водоводне инсталације за довод воде и пр итисне славине. Велика решетка је израђена од легуре алуминијум а-силумина. Вијчаном везом везује се у склоп са м ањом решетком израђеном од нерђајућег челика и на тај начин формирају приступну газишну повр шину чесме. Угао постављања славине је дефини сан на такав начин да усмерава ток млаза воде пр иликом коришћења чесме на мању решетку. Мању решетку је могуће вертикално отворити чиме се о безбеђује приступ месту сливања воде на бетонск				
	Чесма је опремљена и са притисном славином. Св и елементи чесме су добро заштићени премазом одговарајућег прајмера а онда пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Корито чесме је урађено од армираног бетона, ми нимално МБ 30. Облик корита прилагођен је облик у решетке. Водоводна инсталација за одвод воде ј е уграђена у бетонско постоље чесме при чему је приступна тачка са предње стране бетонског пост оља. Инсталација за довод воде је дефинисана н а такав начин да се приступна тачка налази са зад ње стране бетонског постоља, затим се кроз унутрашњи део тела чесме вода доводи до притис не славине.				
	Чесма се причвршћује за бетонску подлогу у свем у према интерном решењу произвођача. Бетонско постоље се приликом транспорта испоручује засе бно у односу тело чесме и велику и малу решетку, при чему се њихово спајање у целину врши на сам ом месту уградње. Испод бетонског постоља мора бити набијен туца ник или шљунак. Дубина подлоге мора бити у равни са бетонским п остољем чесме (200mm). Ван зоне чесме предвид ети шахт за испуст воде у зимским условима. Пре спуштања бетонског постоља у предвиђени отвор, потребно је поставити доводну цев са доње стран е у предвиђени канал, тако да један њен део прол ази кроз анкер плочу. После позиционирања постоља (бетонског блока) везати горњи део чесме са вијцима М12 и повезат и доводну инсталацију на чесму. Радове изводити према упутству и спецификацији произвођача. Израда и монтажа уз сагласност про јектанта. Гаранција на чесму мора бити најмање 24 календ арска месеца. Обрачун по комаду. ознака Ч	ком	1	1,800.00	1,800.00
2.00.	**ОПРЕМА ПАРТЕРА - укупно**				**46697.80**
3.00.	**ОБРАДА ПАРТЕРА**				
03.01.	Набавка материјала и израда застора двослојним вибропресованим бетонским плочама, димензија према пројекту.				

	Вибропресоване бетонске плоче су двослојне, доњи носиви слој је од бетона д<8mm, а горњи заштитни слој је од бетона 0.2mm са кварцним посипом. Плоче се полажу у слоју ризле д=4cm и то је саставни део позиције. Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012. Боја и слог у свему према пројекту. Испод ризле, (преко слоја туцаника који је посебно обрачунат) поставити слој геотекстила 500gr/m². Спојнице залити ситнозрним песком, метлањем и квашењем. Радити у свему према графичкој документацији. Обрачун по m² бетонских плоча са подлогом у коју се постављају.				
03.01.01.	застор од вибропресованих бетонских правоугаоних плоча (пкер-ral 1014), 20x30cm, d=6cm,	m²	477.15	22.00	10,497.30
03.01.02.	застор од вибропресованих бетонских полигоналних плоча (светло сива-ral 7040), К12 20x20cm, d=6cm,	m²	197.01	22.00	4,334.22
03.01.03.	застор од вибропресованих бетонских правоугаоних плоча (светло сива-ral 7040), 30x30cm, d=6cm,	m²	838.17	25.00	20,954.25
02.01.03.	тактилна површина (тамно сива-ral 7024), 30x30cm, d=6cm (линијска рељефна обрада),	m²	125.69	25.00	3,142.25
02.01.04.	тактилна површина (тамно сива-ral 7024), 30x30cm, d=6cm (тачкаста рељефна обрада-упозорење),	m²	6.76	25.00	169.00
03.03.	Набавка материјала и израда застора од рециклиране гуме укупне дебљине 6 цм (4 цм црне гуме као подлога и 2 цм гуме у боји), у свему према пројекту. Застор се изводи преко припремљене и изнивелисане подлоге укупне дебљине д=20 цм, у следећим слојевима: - носећи слој од каменог аграгата, туцаника гранулације 7 цм, дебљине дмин 15 цм, који мора бити водопропустан, гранулисан (са гранулометријском кривом), погодан за компакцију - нивелишући (фини) слој камени агрегат, ризла фракције од 6-8 мм, стабилизован цементним малтером, дебљине дмин 5цм. Обрачун по м² изведеног застора са подлогом.	m²	18.07	62.00	1,120.34
03.04.	Набавка материјала и поплочавање површина каменим (гранитним) коцкама. Димензија и слог плоча по избору пројектанта. Плоче димензије 8/8/8 цм се постављају у				

	цементном малтеру размере 1:3, дебљине 5 цм. Спојнице фуговати мешавином песка фине гранулације и цементним млеком. Обрачун по м² постављене површине. камена коцка (тамно сива-ral 7024),	m²	29.92	25.00	748.00
03.05.	Набавка материјала и постављање геотекстила 300гр/м² преко носећег слоја од туцаника. Обрачун по m². =477,15+197,01+838,17+29,92+15,22+1,54+18,07	m²	1,577.08	3.50	5,519.78
03.06.	Набавка материјала и полагање бетонских ивичњака димензија 7/20cm, у бетонској подлози МБ20. Радови се састоје од полагања ивичњака, заједно са бетонском подлогом, фуговања спојница цементним малтером размере 1:3, набавком и допремом свог потребног материјала. Обрачун по m¹ положеног ивичњака.	m¹	248.85	14.00	3,483.90
03.07.	Набавка материјала и израда и уградња вибропресованих бетонских елемената у складу са техничким прописима и грађевинским нормама, а у свему према плану 'полагања и врсти префабрикованих бетонских елемената као и боји, датом пројектом уз одобрење надзорног органа. Димензија елемента 32/16/120 цм. Бетонске елементе поставити преко припремљене подлоге од бетона МВ20 са постављеном Q мрежом у средини слоја. Радити у свему према детаљу, уз сагласност пројектанта. Обрачун по м¹ са подлогом.	m¹	22.0	26.00	572.00
03.08.	Набавка материјала, израда подлоге и уградња ивичњака око зелених површина од остатака палисада. Комади се постављају у цементном малтеру на подлогу од неармираног бетона тако да формирају равне површине. Врста, боја и димензије комада у складу са пројектом. Извођач је дужан да пре почетка радова достави узорке и прибави писану сагласност пројектанта и надзорног инжењера на одабрани узорак. Спојеве ивичњака испунити цементним млеком. Обрачун се врши по м² положеног ивичњака са по	m²	4.04	32.00	129.28
3.00.	**ОБРАДА ПАРТЕРА - укупно**				**50,670.32**
4.00.	**РАЗНИ РАДОВИ**				
04.01.	Завршно чишћење, одношење шута и грађевинског материјала са отворених површина перона, рампи и степеништа по завршетку радова (пред технички пријем). Обрачун по m².	m²	1,559.01	1.70	2,650.32
04.02.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунковито песковитог материјала, у дебљини од 20цм. Шљунак набијати у два или више слојева до потребног модула стишљивости. Ценом је обухваћено: доказ квалитета				

	уграђеног материјала и изведених радова, као и доказ збијености. Обрачун по м³. =0,2*(477,15+197,01+838,17+29,92+15,22+				
	1,54)	м³	311.80	40.00	12,472.00
04.03.	Израда носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5mm. Обрачун се врши по m³ уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала. =0,15*(477,15+197,01+838,17+29,92+15,22				
	+1,54)	м³	233.85	40.00	9,354.00
04.04.	Набавка, довоз и насипање хумусног слоја земље д=30 см, са превозом даљине 8 -10 км. Хумусом насипати новопројектоване површине. Обрачун по м³.				
	=0,3*3552,54	м³	1,065.76	30.00	31,972.80
4.00.	**РАЗНИ РАДОВИ - укупно**				**56,449.12**

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
1.00.	БЕТОНСКИ РАДОВИ	144.50
2.00.	ОПРЕМА ПАРТЕРА	46,697.80
3.00.	ОБРАДА ПАРТЕРА	50,670.32
4.00.	РАЗНИ РАДОВИ	56,449.12
	УКУПНО (EUR):	153,961.74

9/6.4.2 SOFT LANDSCAPING DESIGN

9/6.4.2.6.3 PRICED BILL OF QUANTITIES FOR SOFT LANDSCAPING

No.	Work description	Unit	Quantity A	Unit price (USD) B	Price (USD) AxB
9/6.4.2 1	**SOFT LANDSCAPING**				
9/6.4.2 1.1	Procurement and planting of 10-12 years old seedlings of **high deciduous alley trees**. The seedlings shall be free of branches to 2.4 m height. Excavate cylindrical planting pits, 1.00x1.00 m, remove debris, barren soil and other harmful ingredients from the pits and plant seedlings using mix of humus, peat fertilizer and sand in approximate proportion 6:3:1 to 2/3 of pit height. The top third of pit shall be enriched with peat fertilizer of prescribed quantity (25 kg per seedling). Sand content in the mix depends on soil substrate structure. Seedlings shall be fixed to 2 m high wooden pole with rounded top placed prior to covering up the clods taking care not to damage the root system. After				
9/6.4.2 1.1.1	**Liriodendron tulipifera**	pcs	15	320.00	4,800.00
9/6.4.2 1.1.2	**Quercus rubra**	pcs	11	300.00	3,300.00
9/6.4.2 1.2	Procurement and planting of 8-10 year old seedlings of **high deciduous trees**. Excavate cylindrical planting pits, 1.00x1.00 m, remove debris, barren soil and other harmful ingredients from the pits and plant seedlings using mix of humus, peat fertilizer and sand in approximate proportion 6:3:1 to 2/3 of pit height. The top third of pit shall be enriched with peat fertilizer of prescribed quantity (25 kg per seedling). Sand content in the mix depends on soil substrate structure. Seedlings shall be fixed to 2 m high wooden pole with rounded top placed prior to covering up the clods taking care not to damage the root system. After planting				
9/6.4.2 1.2.1	**Liquidambar styraciflua**	pcs	3	220.00	660.00
9/6.4.2 1.2.2	**Aesculus hippocastanum**	pcs	7	180.00	1,260.00
9/6.4.2 1.2.3	**Tilia cordata**	pcs	7	180.00	1,260.00
9/6.4.2 1.2.4	**Betula pendula**	pcs	11	150.00	1,650.00
9/6.4.2 1.3	Procurement and planting of 8-10 year old seedlings of **high coniferous trees**. Excavate cylindrical planting pits, 1.00x1.00m, remove debris, barren soil and other harmful ingredients from the pits and plant seedlings using mix of humus, peat fertilizer and sand in approximate proportion 6:3:1 to 2/3 of pit height. The top third of pit shall be enriched with peat fertilizer of prescribed quantity (20 kg per seedling). Sand content in the mix depends on soil				

	substrate structure. After planting ground				
9/6.4.2 1.3.1	**Pinus wallichiana**	pcs	9	340.00	3,060.00
9/6.4.2 1.3.2	**Pinus nigra**	pcs	3	440.00	1,320.00
9/6.4.2 1.3.3	**Libocedrus decurrens**	pcs	3	420.00	1,260.00
9/6.4.2 1.4	Procurement and planting of 6-8 years old seedlings of **medium sized and low deciduous trees**. Excavate cylindrical planting pits, 0.80x0.80 m, remove debris, barren soil and other harmful ingredients from the pits and plant seedlings using mix of humus, peat fertilizer and sand in approximate proportion 6:3:1 to 2/3 of pit height. The top third of pit shall be enriched with peat fertilizer of prescribed quantity (15 kg per seedling). Sand content in the mix depends on soil substrate structure. Seedlings shall be fixed to 2 m high wooden pole with rounded top placed prior to covering up the clods taking care not to damage the root system. After planting				
9/6.4.2 1.4.1	**Crataegus leavigata 'Paul's Scarlet'**	pcs	4	150.00	600.00
9/6.4.2 1.4.2	**Koelreuteria paniculata**	pcs	7	105.00	735.00
9/6.4.2 1.4.3	**Koelreuteria paniculata multi stem**	pcs	5	220.00	1,100.00
9/6.4.2 1.4.4	**Malus floribunda**	pcs	2	150.00	300.00
9/6.4.2 1.4.5	**Aesculus carnea 'Briotii'**	pcs	4	180.00	720.00
9/6.4.2 1.4.6	**Prunus fruticosa 'Globosa'**	pcs	8	105.00	840.00
9/6.4.2 1.4.7	**Sorbus aria**	pcs	4	110.00	440.00
9/6.4.2 1.4.8	**Cotinus coggygria**	pcs	6	180.00	1,080.00
9/6.4.2 1.5	Procurement and planting of 3-5 year old seedlings of **deciduous shrubs**. Excavate cylindrical planting pits, 0.4x0.4 m and plant seedlings using mix of humus, peat fertilizer and sand in approximate proportion 6:3:1 to 2/3 of pit height. The top third of pit shall be enriched with peat fertilizer of prescribed quantity (3 kg per seedling). Sand content in the mix depends on soil substrate structure. After planting ground shall be bowl-shaped and seedlings abundantly watered. Appropriate number of seedlings shall be planted in the area of one m² depending on the sort.				
9/6.4.2 1.5.1	**Spiraea x arguta**	pcs	26	6.50	169.00
9/6.4.2 1.5.2	**Spiraea x vanhouttei**	pcs	12	5.00	60.00
9/6.4.2 1.6	Procurement and planting of 3-5 year old seedlings of **evergreen shrubs**. Excavate cylindrical planting pits, 0.4x0.4 m and plant seedlings using mix of humus, peat fertilizer and sand in approximate proportion 6:3:1 to 2/3 of pit height. The top third of pit shall be enriched with peat fertilizer of prescribed quantity (3 kg per seedling). Sand content in the mix depends on soil substrate structure.				

	After planting ground shall be bowl-shaped and seedlings abundantly watered. Appropriate number of seedlings shall be planted in the area of one m² depending on the sort.				
9/6.4.2 1.6.1	**Prunus laurocerasus 'Shipkaensis'**	pcs	5	25.00	125.00
9/6.4.2 1.6.2	**Prunus laurocerasus 'Otto Luyken'**	pcs	83	25.00	2,075.00
9/6.4.2 1.6.3	**Cotoneaster dammeri**	pcs	372	5.00	1,860.00
9/6.4.2 1.7	Procurement and planting of 3-5 year old seedlings of **coniferous shrubs**. Excavate cylindrical planting pits, 0.4x0.4 m and plant seedlings using mix of humus, peat fertilizer and sand in approximate proportion 6:3:1 to 2/3 of pit height. The top third of pit shall be enriched with peat fertilizer of prescribed quantity (3 kg per seedling). Sand content in the mix depends on soil substrate structure. After planting ground shall be bowl-shaped and seedlings abundantly watered. Appropriate number of seedlings shall be planted in the area of one m² depending on the sort.				
9/6.4.2 1.7.1	**Juniperus horizontalis 'Andorra Compacta**	pcs	34	10.00	340.00
9/6.4.2 1.7.2	**Juniperus sabina**	pcs	74	10.00	740.00
9/6.4.2 1.8	Procurement and planting of **perennials**. Soil for planting of perennials shall be prepared as follows: dig up ground to 30 cm depth, pulverize earth and spread peat fertilizer in 5 cm thick layer. Again dig up, mix and level ground roughly to ±1 cm accuracy. Afterwards mark planting pattern depending on the number of seedlings per m². After planting seedlings shall be abundantly				
9/6.4.2 1.8.1	**Lavandula angustifolia 'Munstead'**	pcs	275	7.00	1,925.00
9/6.4.2 1.8.2	**Nepeta faassenii**	pcs	280	10.00	2,800.00
9/6.4.2 1.9	Procurement and planting of 2-3 year old seedlings of **groundcover plants**. Soil for groundcover planting shall be prepared as follows: dig up ground to 30 cm depth, pulverize earth and spread peat fertilizer in 3 cm thick layer. Level ground to ±1 cm accuracy. Mark planting pattern with adequate number of seedlings - 9 per m². Excavate pits and plant seedlings. After				
9/6.4.2 1.9.1	**Hypericum calycinum**	pcs	390	5.50	2,145.00
9/6.4.2 1.10	**Procurement and planting of decorative grasses.** Soil for decorative grass planting shall be prepared as follows: dig up ground to 30cm depth, pulverize the earth well, then spread peat fertilizer in 5cm thick layer. Dig up everything again, mix and do rough levelling of the ground to ±1 cm accuracy. Than, mark planting pattern depending on				

	number of seedlings per m². Precise number of decorative grass seedlings per m² is given in specification of planting material. After executed planting, seedlings are to be abundantly watered. Measurement is by piece of seedling, including all the work, material and transportation.				
9/6.4.2 1.10.1	**Pennisetum alopecuroides**	pcs	20	6.00	120.00
9/6.4.2 1.10.2	**Muhlenbergia capillaris**	pcs	12	8.00	96.00
9/6.4.2 1.10.3	**Pennisetum alopecuroides 'Little Bunny'**	pcs	20	6.00	120.00
9/6.4.2 1.11	Procurement and planting of 3-4 year old seedlings of **creepers**. Excavate cylindrical planting pits, 0.4x0.4 m and plant seedlings using mix of humus, peat fertilizer and sand in approximate proportion 6:3:1 to 2/3 of pit height. The top third of pit shall be enriched with peat fertilizer of prescribed quantity (3 kg per seedling). Sand content in the mix depends on soil substrate structure. After				
9/6.4.2 1.11.1	**Lonicera caprifolium**	pcs	34	27.00	918.00
9/6.4.2 1.12	**Lawn establishment.** Land for lawn shall be cleared of all organic and inorganic ingredients. Afterwards the land intended for lawn shall be trench-plowed with spade to depth of 30 cm and clods overturned and fragmented. Any waste, roots, etc. shall be carefully collected and removed. Then level land roughly with rake collecting at the same time all waste which did not appear previously. Spread natural fertilizer over land prepared in such manner. Layer of humus and peat fertilizer shall be minimum 1-2 cm thick or more depending of soil quality (2-5 kg/m²). Fertilizer shall be mixed with soil substrate by hand or by soil mixer depending on field conditions. Afterwards ground shall be levelled roughly to accuracy of ± 5 cm and then finely levelled to accuracy of ± 1 cm for hand sowing of chosen grass mix with 300-350 kg/ha or 30-35 g/m² in two crosswise directions in calm weather without wind and precipitation. Seeds shall be patted down by hand, rabble or taper-foot roller. When this operation is completed, land surface shall be gently rolled with wooden or iron hand roller which weight does not exceed 20-30 kg.				

	Then ground shall be intensively watered with fine water jet.				
9/6.4.2 1.12.1	**seeded lawn**	m²	4,808.45	5.00	24,042.25
				TOTAL FOR SOFT LANDSCAPING:	**61,920.25**
9/6.4.2 2	**MAINTENANCE**				
	Capital maintenance of green areas includes all greenery maintenance and cultivation operations, watering, sprinkler irrigation, hoeing, formation (pruning) of hedge, lawn mowing and protection of plants against entomological and phytopathological damages. It accounts to 20% of soft landscaping investment value for one-year			20,000.00	20,000.00
				TOTAL FOR MAINTENANCE:	**20,000.00**

SUMMARY

9/6.4.2 1	**SOFT LANDSCAPING**	**61,920.25**
9/6.4.2 2	**MAINTENANCE**	**20,000.00**
	Total EUR without VAT:	**81,920.25**
	VAT:	**16,384.05**
	Total EUR with VAT:	**98,304.30**

Drainage Dynamic planning for Vrbas Station

Nr	Description	Start Date	Finished date	Duration	Notice
1	Groud floor	2023/2/15	2023/3/20	33	
2	First Floor	2023/3/21	2023/4/30	40	
3	Decoration including door and window installtion	2023/4/16	2023/8/15	121	
4	Decorartion passager	2023/4/16	2023/7/30	105	
5	Water supply/drainage/sewage	2023/4/1	2023/7/15	105	
6	Heating installation	2023/6/1	2023/8/15	75	
7	Lanscapping	2023/8/1	2023/9/30	60	
8	Soft Landscapping	2023/9/1	2023/12/31	121	